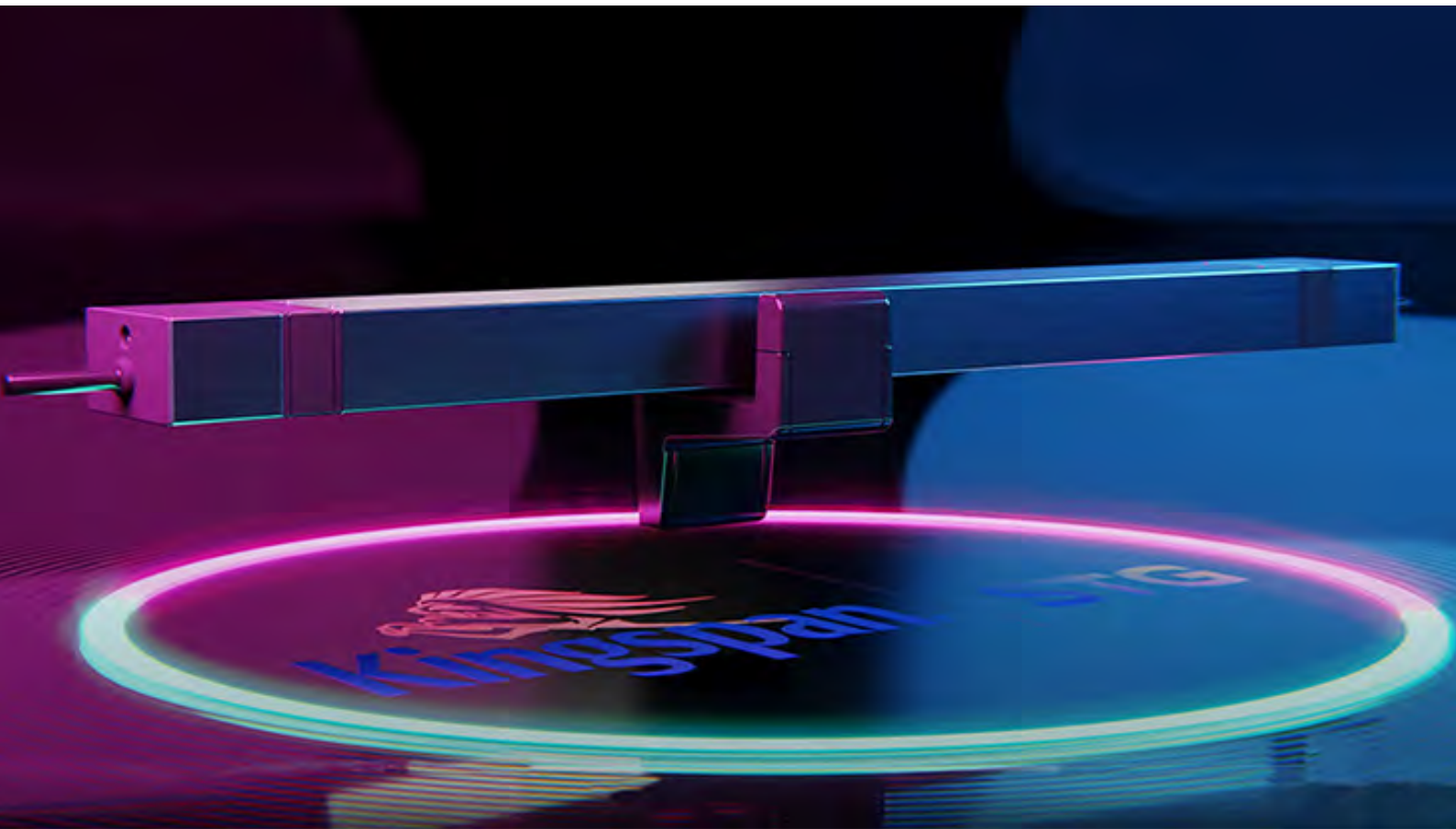


UNSERE ANTRIEBE

FÜR LÜFTUNG UND ENTRAUCHUNG





Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	5
Kettenantriebe	15
Serie LM	16
Serie CDi	23
CDs	27
Serie KCD	32
Linearantriebe	40
Serie rechteckige Linearantriebe M2 + M3	41
Serie M9	52
Serie M1	66
Synchronmodul SM3	74
Elektrische Verriegelungen	77
Riegelantriebsserie RM	78
Riegelantriebsserie KLM	85
Zusatzverriegelung ZUV2	91
Folgesteuerung FS3/2	95
Abkürzungen und Kurzbezeichnungen	98

ANTRIEBE

Alle unsere Antriebe stammen aus eigener Produktion. So können wir stets eine hervorragende Qualität gewährleisten.

Ob zur Rauchableitung oder zur natürlichen Be- und Entlüftung über Fenster, Klappen, Lamellen oder Lichtkuppeln – aufgrund des konsequent modularen Aufbaus unserer Produkte sind wir in der Lage, zahlreiche verschiedene Antriebsvarianten zu fertigen und so für jedes Projekt die passende Lösung zu bieten.

UNSER SORTIMENT

- **Kettenantriebe** mit Antriebskräften von 200–1500 N
- Zubehör für Kettenantriebe
- **Linearantriebe** mit Antriebskräften von 500–2000 N
- Zubehör für Linearantriebe – z. B. Flügelböcke und Konsolen
- Konfigurations-Software und Meldekontakte
- Elektrische **Verriegelungen**
- Zubehör für elektrische Verriegelungen bis 1200 N – z. B. Mitnehmerzungen und Folgesteuerungen

VORTEILE

- Ketten-, Linear- und Verriegelungsantriebe aus eigener Produktion – durch dieses Knowhow individuelle, projektbezogene Lösungen möglich
 - Sonderlängen für alle Ketten- und Linearantriebe möglich
 - Ideal für eine sichere Rauchableitung und die natürliche Be- und Entlüftung
 - Viele Antriebe mit innovativen Konfigurationsmöglichkeiten verfügbar
 - Antriebe mit verschiedenen Kräften erhältlich – somit für jede Anforderung die passende Lösung
 - Kleine und große Öffnungsweiten möglich
 - Auch in speziellen Bauformen für die profilintegrierte Montage erhältlich
- **Erfahren Sie mehr:**
Sie möchten mehr über unsere Produkte und Leistungen erfahren?
Dann informieren Sie sich auf www.kingspan-stg.de.



Antriebsarten

Fensterantriebe können nach Anschlussspannung und Übertragungselement unterschieden werden.

Spannung

Es gibt Antriebe mit 24 V DC oder 230 V AC Anschlussspannung. Die Verwendung hängt meist vom Einsatzbereich ab. 24 V DC Antriebe eignen sich für RWA-Öffnungen und/oder zur kontrollierten natürlichen Lüftung. 230 V AC Antriebe werden für die kontrollierte natürliche Lüftung eingesetzt.

Übertragungselement

Zur Übertragung der Kraft eines Fensterantriebs wird ein Übertragungselement, das die Kraft des Elektromotors an das Fenster überträgt, benötigt. Dieses hat großen Einfluss darauf, welche Kraft übertragen wird. Spindel- bzw. Linearantriebe übertragen z. B. deutlich höhere Kräfte als Scherenantriebe. Folgende Übertragungselemente werden unterschieden: Schere, Spindel oder Kette.

Einsatzbereich

Welche Antriebsart eingesetzt werden soll, hängt maßgeblich vom Einsatzbereich ab. Um den richtigen Antrieb zu finden, haben wir zur Ihrer Unterstützung ein hilfreiches Online-Tool entwickelt: Unseren Motorfinder.

<https://www.motorfinder.info>



Einsatzbereiche	Kettenantriebe	Linearantriebe
Fassade	■	□
Dach	■	■
Hohe Schutzart Feuchtigkeit	—	■
Hohe Kräfte	■	■
Große Ausstellweiten	■	■
Verdeckt einbaubar	■	—
Schmale Bauform	■	□

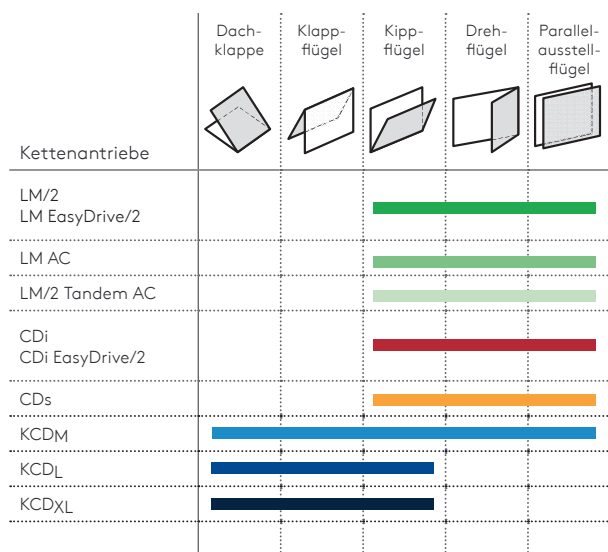
- geeignet
- bedingt geeignet
- nicht geeignet

Hinweis

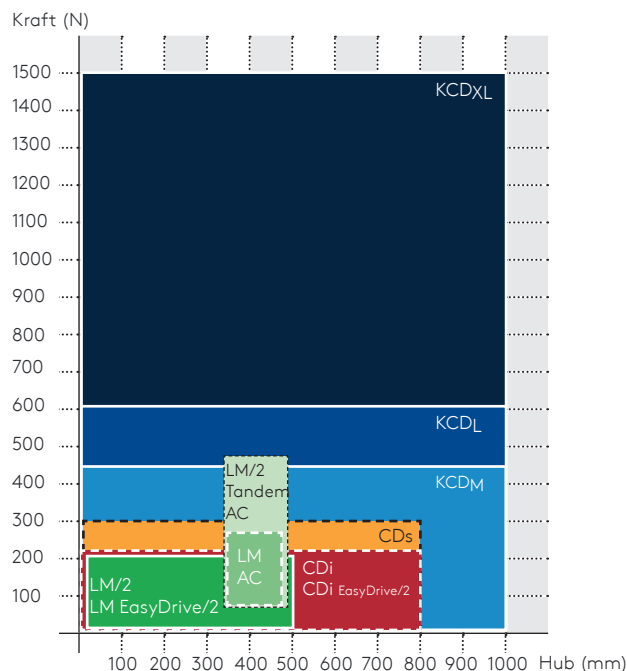
In Abhängigkeit der verwendeten Zentralen ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen. Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Steuerungen desselben Herstellers gewährleistet. Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

Einsatz- und Leistungsbereiche

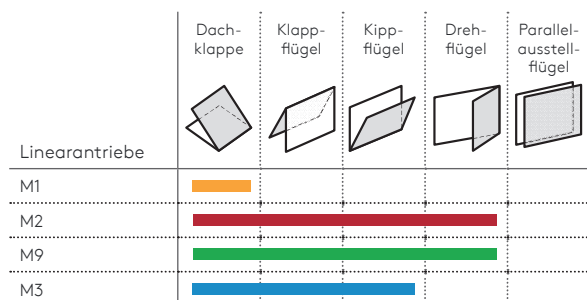
Bevorzugter Einsatzbereich Kettenantriebe



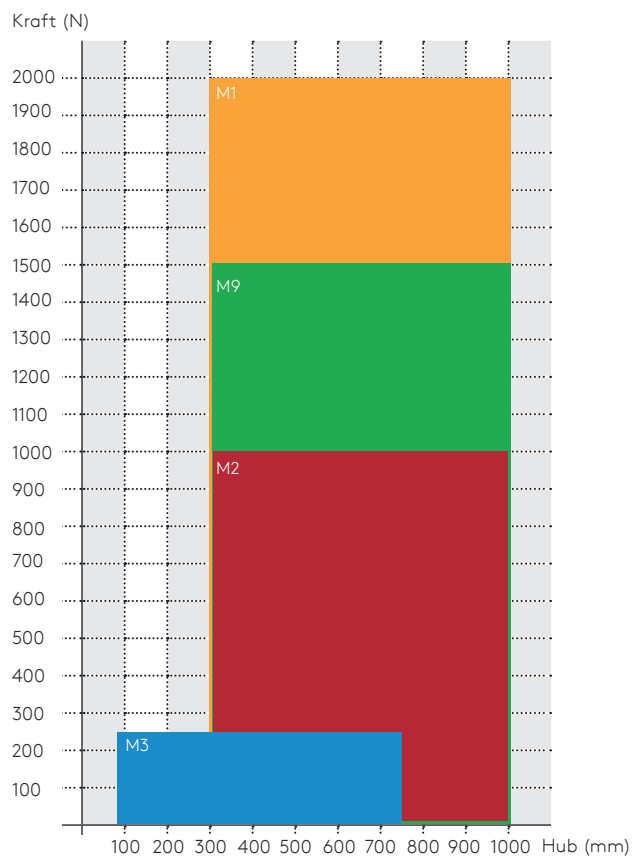
Leistungsbereich Kettenantriebe (Zugkraft)



Bevorzugter Einsatzbereich Linearantriebe



Leistungsbereich Linearantriebe (Zugkraft)



Checkliste

Projekt/Bauvorhaben: _____

Öffnungsart (bitte ankreuzen oder eintragen)

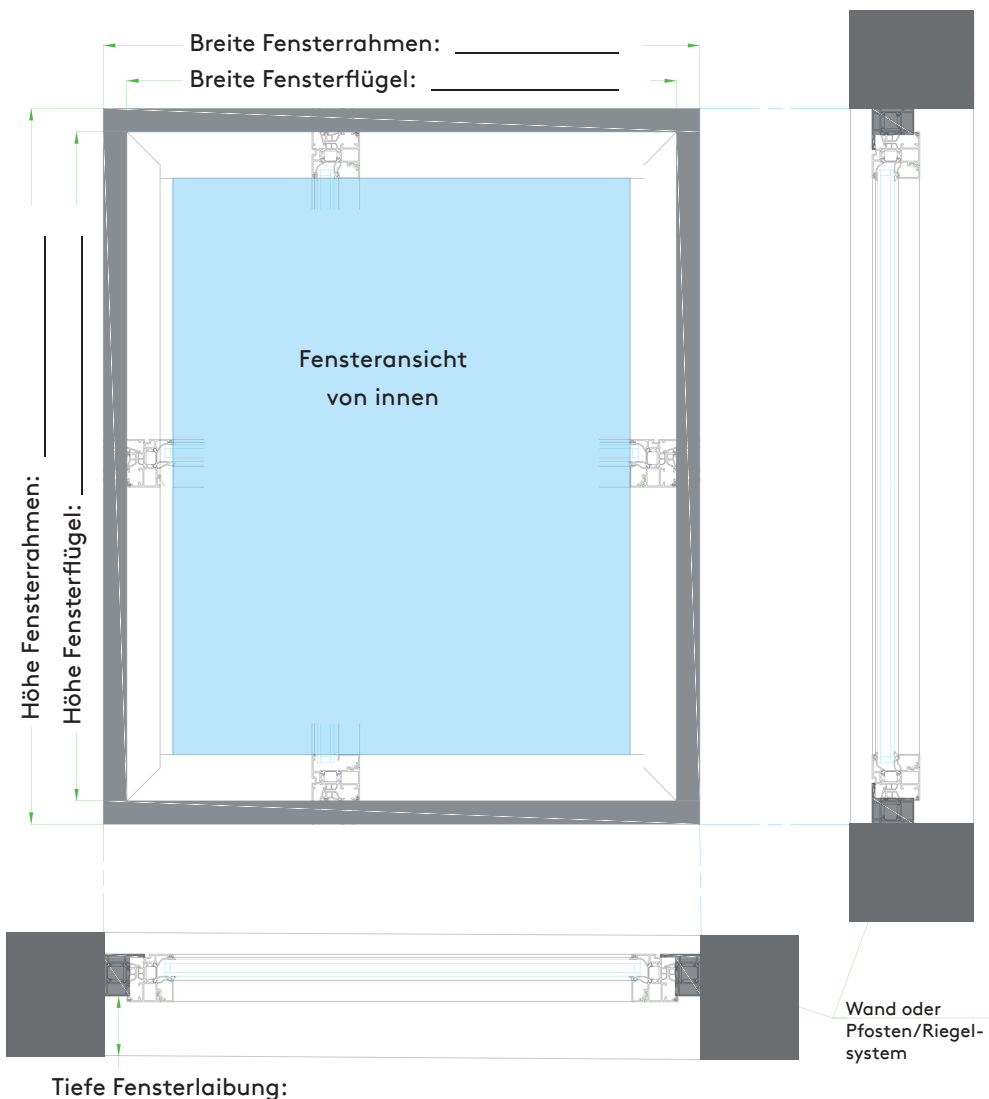
- | | | | |
|----------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Kippfenster | ☐ | nach innen öffnend | ☐ |
| Drehfenster | ☐ | nach außen öffnend | ☐ |
| Schwingfenster | ☐ | benötigte Öffnungsfläche
(in m²): _____ | |
| Klappfenster | ☐ | gewünschter Hub
(in mm): _____ | |
| Dachklappe | ☐ | max. Hub (in mm): _____ | |

Ausführung (bitte ankreuzen oder eintragen)

- | | | | |
|--|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| einflügelig | ☐ | DIN rechts | ☐ |
| mehrflügelig | ☐ | DIN links | ☐ |
| Stulpfenster | ☐ | gegenläufig | ☐ |
| freier Platz zwischen den
Fensterflügeln (in mm): _____ | | nicht
gegenläufig | ☐ |

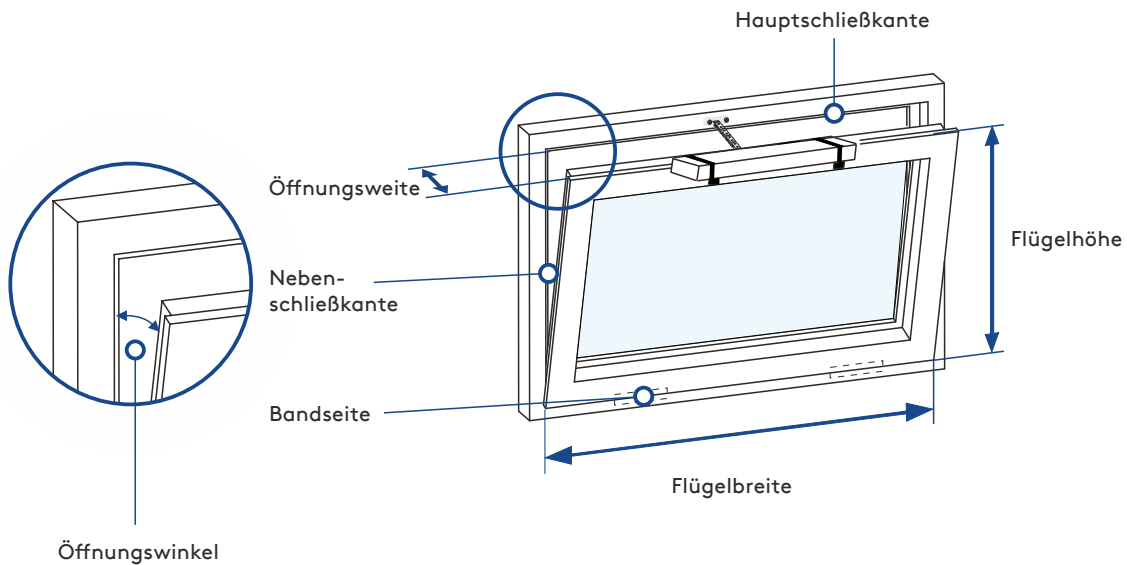
Sonstiges (bitte ankreuzen oder eintragen)

- | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 24 V | ☐ | für Lüftungszwecke | ☐ |
| 230 V | ☐ | zur Entrauchung (RWA) | ☐ |

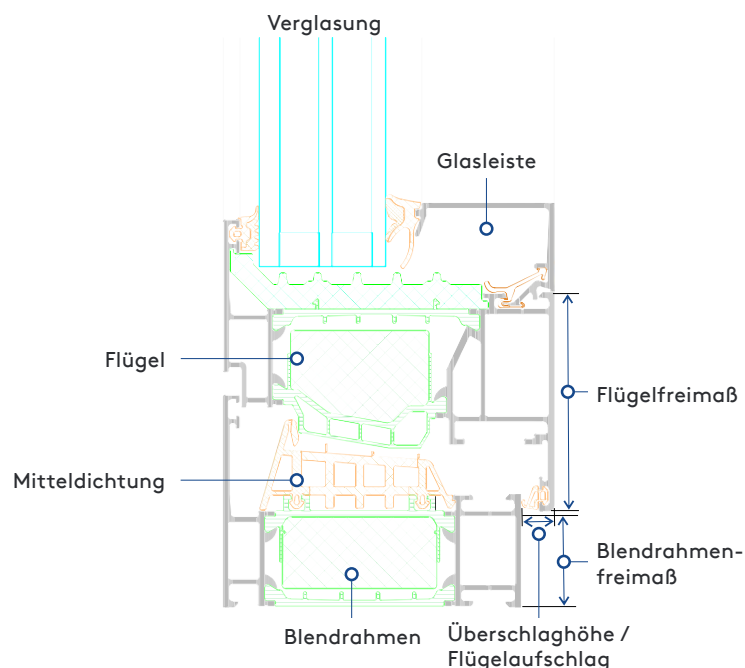


Bitte Breite/Höhe von
Fensterrahmen und
-flügel sowie Tiefe
Fensterlaibung eintragen
und direkt an unsere
Experten schicken:
wae-stg@kingspan.com

Begriffe ums Fenster



- **Fenster**: besteht aus Blendrahmen, Flügelrahmen und Verglasung
- **Blendrahmen**: ist der äußere Rahmen eines Fensters, der in der Wand montiert ist
- **Innere (äußere) Sichtfläche Blendrahmen**: die von innen (außen) sichtbaren Flächen des Blendrahmens im eingebauten Zustand
- **Blendrahmenfreimaß**: Maß von Außenkante Flügel bis Abschlusskante Blendrahmen - im eingebauten Zustand
- **Flügelrahmen**: der bewegliche Teil des Fensters
- **Innere (äußere) Sichtfläche Flügelrahmen**: die von innen (außen) sichtbaren Flächen des Flügels
- **Flügelrahmenfreimaß**: Maß von Außenkante Flügel bis zur Glasleiste
- **Überschlaghöhe**: Maß zwischen innerer Sichtfläche Blendrahmen und innerer Sichtfläche Flügel
- **Öffnungsweite**: Abstand zwischen Blendrahmen und Flügel
- **Öffnungswinkel**: Winkel zwischen Blendrahmen und Flügel
- **Hauptschließkante**: Flügkante, die der Bandseite gegenüber liegt
- **Nebenschließkante**: Flügkante von der Bandseite zur Hauptschließkante



Risikobewertung für kraftbetätigte Fenster

Der Errichter eines kraftbetätigten Fensters ist verantwortlich für die Risikobewertung.
Diese Risikobewertung erfolgt nach Maschinenverordnung 2023/1230 durch den Errichter nach folgender Risikobewertung:

Einbaulage

- **E1:** Einbauhöhe mindestens 2,5 m
- **E2:** Unter 2,5 m und frei zugänglich

Art der Nutzung

- **N1:** Räume gewerblicher Nutzung (z. B. Büroräume)
- **N2:** Räume, deren Nutzer in die Technik eingewiesen sind (z. B. Wohnräume)
- **N3:** Räume, deren Besucher nicht in die sichere Nutzung eingewiesen sind (z. B. Verkaufs-, Versammlungsstätten)
- **N4:** Räume für Schutzbedürftige (z. B. Kindergärten)

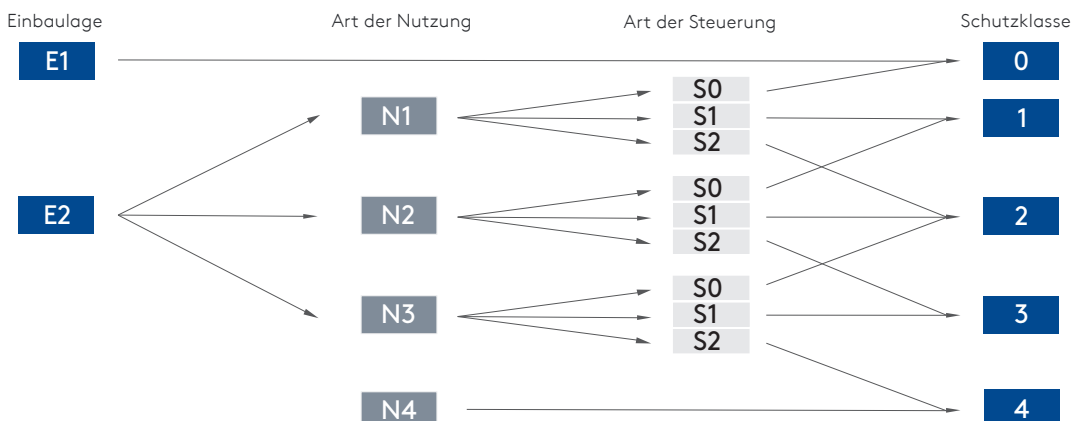
Art der Steuerung

- **S0:** Manuelle Bedienung (z. B. Schlüsseltaster)
- **S1:** Z. B. manuelle Bedienung mit Sichtkontakt
- **S2:** Automatische Bedienung

Oder nutzen Sie einfach das MVO-Tool zur Risikobeurteilung



Einfach QR-Code scannen oder hier [Link](#) anklicken.



Das Ergebnis ergibt die notwendige Schutzklasse und -maßnahmen.
Schutzklasse nach Maschinenverordnung:

- **0** = Keine Schutzmaßnahmen erforderlich
- **1** = Warnhinweise
- **2** = Sicherung des Zugriffs z. B. durch Signale
- **3** = Sicherung des Zugriffs durch z. B. Tastbetrieb
- **4** = Sicherung durch Schutzeinrichtungen wie z. B. Lichtvorhänge wie das WPS2

HINWEIS: Beachten Sie hierzu auch das EuroWindow-Merkblatt KB.01 „Kraftbetätigte Fenster“.

Elektrische Schutzarten und Schutzklassen

Die elektrische **Schutzart** gibt an, wie gut elektrische Geräte vor äußeren Einflüssen und mechanischer Beanspruchung geschützt sind und zusätzlich den Schutz von Menschen vor Gefährdungen bei der Nutzung. Die Schutzart ist nicht zu verwechseln mit der **Schutzklasse**, die den Schutz vor elektrischen Schlag bei Berührung spannungsführender Teile regelt.

Schutzart

Die Schutzarten werden durch den International Protection Code (IP-Code) gemäß DIN EN 60529 bzw. ISO 20653 angegeben. Dieser besteht aus der Abkürzung „IP“ sowie zwei Kennziffern, optional ergänzt durch einen oder mehrere Zusatzbuchstaben. Die erste Kennziffer beschreibt den Schutz gegen Fremdkörper, Staub und Berührung, die zweite den Schutz gegen Wasser. Kann eine der beiden Kennziffern nicht angegeben werden oder ist sie nicht relevant, wird sie durch den Buchstaben „X“ ersetzt.

IP ??

Kennziffer 1: Schutz gegen Fremdkörper

Kennziffer 2: Schutz gegen Wasser

Die Wahl der geeigneten Schutzart ist entscheidend für die sichere Installation sowie den zuverlässigen Betrieb elektrischer Geräte und hängt vom Einsatzort und den dort herrschenden Umgebungsbedingungen ab. In feuchten, staubigen oder mechanisch beanspruchten Bereichen sind höhere Schutzarten erforderlich, um Ausfälle, Korrosion oder Gefährdungen von Personen zu vermeiden.

	Ziffer 1		Ziffer 2
Kennziffer	Schutz gegen Fremdkörper	Berührungsschutz	Schutz gegen Wasser
0	Kein Schutz	Kein Schutz	Kein Schutz
1	Geschützt vor großen festen Fremdkörpern (Durchmesser ≥ 50 mm)	Geschützt vor großflächigen Berührungen (z. B. Handrücken)	Geschützt vor senkrecht fallendem Tropfwasser
2	Geschützt vor mittelgroßen festen Fremdkörpern (Durchmesser $\geq 12,5$ mm)	Geschützt vor Berührungen mit dem Finger	Geschützt vor schräg (bis 15°) fallendem Tropfwasser
3	Geschützt vor kleinen festen Fremdkörpern (Durchmesser $\geq 2,5$ mm)	Geschützt vor Berührung mit Werkzeugen und Drähten (Durchmesser $\geq 2,5$ mm)	Geschützt vor Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4	Geschützt vor sehr kleinen festen Fremdkörpern (Durchmesser ≥ 1 mm)	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug oder Draht (Durchmesser ≥ 1 mm)	Geschützt vor allseitigem Spritzwasser
5	Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren (staubgeschützt)	Vollständiger Berührungsschutz	Geschützt vor Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
6	Vollständiger Schutz gegen Staub (staubdicht)	Vollständiger Berührungsschutz	Geschützt vor starkem Strahlwasser
7	-	-	Geschützt vor zeitweisem Untertauchen
8	-	-	Geschützt vor dauerndem Untertauchen (wasserdicht)
9	-	-	Geschützt vor Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung (Landwirtschaft, Straßenfahrzeuge)

Elektrische Schutzarten und Schutzklassen

Beispiele für IP-Codes

Für den Innenbereich (Trockene Räume)

IP 20: Bietet Schutz gegen größere feste Fremdkörper (z. B. Finger), jedoch keinen Schutz vor Wasser.

Typisch für normale Steckdosen, Schalter und Leuchten in Wohn- oder Schlafzimmern.

Unsere Kettenantriebe haben typischerweise die Schutzklasse IP 20.

Für Feuchträume und geschützte Außenbereiche

IP 44: Geschützt vor festen Fremdkörpern ab 1 mm und allseitigem Spritzwasser.

Häufig bei Badezimmerlampen, ungeschützten Eingangsbereichen oder Außensteckdosen.

Unsere Linearantriebe M2, M3 und M9 WR besitzen die Schutzklasse IP 44.

IP 54: Bietet vollständigen Berührungsschutz, ist staubgeschützt (keine schädlichen Ablagerungen) und spritzwassergeschützt. Oft bei Außenleuchten oder Bewegungsmeldern verwendet.

Unser M9 und M1 haben diese Schutzklasse IP 54.

Für raue Umgebungen und den Außenbereich

IP 65: Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser, häufig für Außenanlagen oder industrielle Maschinen.

IP 67: Staubdicht und Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen (bis max. 1 Meter Wassertiefe).

Standard für z. B. viele Outdoor-Smartphones und Smartwatches.

IP 68: Staubdicht und Schutz gegen dauerhaftes Untertauchen. Wird von vielen modernen Premium-Smartphones für den Unterwassereinsatz (z. B. beim Schwimmen) genutzt.

Elektrische Schutzklasse

Die **Schutzart** beschreibt den Gehäuseschutz eines Betriebsmittels – also den Schutz gegen Berührung, das Eindringen von Fremdkörpern und Wasser sowie die Stoßfestigkeit.

Die **Schutzklasse** hingegen definiert Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz vor gefährlichen elektrischen Spannungen an berührbaren leitfähigen Teilen, die im Normalbetrieb nicht unter Spannung stehen. So muss z. B. sichergestellt sein, dass selbst bei einem Defekt keine gefährliche Spannung an das Metallgehäuse eines Betriebsmittels gelangen kann.

Es werden vier Schutzklassen unterschieden: 0, 1, 2 und 3. Die Anforderungen hierzu sind in den Standards DIN EN/IEC 61140 und VDE 0140-1 festgelegt. Die Symbole zur Kennzeichnung dieser Geräte sind in der Norm DIN EN/IEC 60417 spezifiziert.

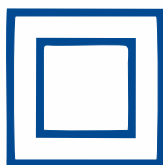
Die Angabe der Schutzklasse dient somit der Kennzeichnung in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlages. Die Schutzklassen beeinflussen den Schutz gegen Umwelteinflüsse nur indirekt.

Schutzklasse I



Geräte mit Schutzleiteranschluss
Bei einem Fehler leitet dieser den Strom ab.

Schutzklasse II



Geräte ohne Schutzleiteranschluss
Mit doppelter oder verstärkter Isolierung. Diese Geräte benötigen keinen Schutzleiter.

Schutzklasse III



Vollständige Isolierung
Geräte mit Schutzkleinspannung (SELV). Die Spannung ist so niedrig, dass sie für den Menschen ungefährlich ist.

Nützliche Berechnungsformeln

Flügelgewicht

Das Flügelgewicht von Fenstern ist wichtig, weil es entscheidenden Einfluss auf den Antrieb hat.

Der **Fensterflügel** ist das bewegliche Teil eines Fensters, meist zum Drehen oder Kippen, im Wohnbereich oft in Kombination (Dreh-/Kippbeschlag). Im Gegensatz zum **Blendrahmen**, der den in der Wand eingebauten Fensterrahmen bezeichnet. Der Flügel besteht aus drei Komponenten: Flügelrahmen, Verglasung und Beschlag.

$$\text{Flügelgewicht [kg]} = \text{Flügelbreite [m]} \times \text{Flügelhöhe [m]} \times \text{Glasdicke [mm]} \times 2,5 \text{ kg/m}^2$$

Kraft des Antriebs

Die Druck-/Zugkraft gibt die Kraft des Antriebs, die zum Öffnen und Schließen des Fensters zur Verfügung steht, an. Der Antrieb muss so gewählt werden, dass die angegebene Antriebskraft größer als die erforderliche Kraft ist, die sich aus dem Flügelgewicht und der ggf. zu berücksichtigenden Wind-/Schneelast ergibt.

Die Wind- und Schneekraft berechnet sich aus der Wind- und Schneelast $[\text{N/m}^2]$ multipliziert mit der Fläche, auf der die Last senkrecht wirkt. Dabei spielt v. a. die Einbaulage des Fensters eine Rolle. So ist z. B. die Windkraft an einem Fassadenfenster deutlich höher als bei Dachflächenfenstern, da die gesamte Fensterfläche als Angriffsfläche der Windlast ausgesetzt wird. Bei Dachflächenfenstern ist die Angriffsfläche die Projektionsfläche des Fensters, die senkrecht zur Windlast steht. Diese wird kleiner je kleiner die Dachneigung ist.

$$\text{Kraft vom Antrieb} \geq \text{erforderliche Kraft} = \text{Flügelgewicht} + \text{Windkraft} + \text{Schneekraft}$$

Gewichtskraft

Die Gewichtskraft F_G berechnet sich aus Masse mal Erdbeschleunigung, sie wird in der Regel in Newton angegeben. Die vereinfachte Formel lautet:

$$F_G [\text{N}] = \text{Flügelgewicht [kg]} \times 10 [\text{m/s}^2]$$

Vereinfacht kann man sagen: $10 \text{ kg} \approx 100 \text{ N}$

Wind- und Schneelasten

Wind- und Schneelasten wirken allgemein als Flächenlast senkrecht zur Angriffsfläche und gehören zu den klimatisch bedingten, veränderlichen Einwirkungen auf Gebäude. Sie müssen bei der Auswahl eines Fensterantriebs zusätzlich zum Gewicht des Flügels berücksichtigt werden.

Insbesondere bei RWA-Öffnungen muss sichergestellt werden, dass - auch bei anliegendem Wind oder Schnee im Dachbereich - der Antrieb in der Lage ist, das Fenster zu öffnen.

Die zu berücksichtigende Wind- bzw. Schneelast an einem Fenster ergibt sich aus der Wind- bzw. Schneelast bezogen auf die Fensterfläche und in Abhängigkeit der Neigung des Fensters, das durch einen Antrieb betätigt wird.

Wind- und Schneelasten

Windlasttabelle nach DIN EN 1991-1-4

Die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Größe der Windlast sind die geografische Lage sowie das Windklima, das in der DIN EN 1991-1-4 durch eine Windzonenkarte abgebildet wird. Daraus ergeben sich verschiedene Geschwindigkeitsdrücke, die auch in Abhängigkeit zur Gebäudehöhe stehen.

In der Windzonenkarte sind zeitlich gemittelte Windgeschwindigkeiten (u_{ref}) und die zugehörigen Geschwindigkeitsdrücke (q_{ref}) angegeben. Die Geschwindigkeit (u_{ref}) gilt für eine Höhe von 10 m über Grund in ebenem, offenem Gelände, das der Geländekategorie II entspricht.

Geländekategorie II: Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, landwirtschaftliches Gebiet.

HINWEIS: Detailbetrachtungen sind nur unter Berücksichtigung der kompletten DIN EN 1991-1-4 möglich.

Windzone	u_{ref}	q_{ref}
1	22,5 m/s	0,32 kN/m ²
2	25,0 m/s	0,39 kN/m ²
3	27,5 m/s	0,47 kN/m ²
4	30,0 m/s	0,56 kN/m ²

Idealisierte Windlastkarte
Originalkarten sind in der DIN EN 1991-1-4 enthalten.



Windzone 1 Windzone 2 Windzone 3 Windzone 4

Vereinfachte Geschwindigkeitsdrücke für Bauwerke bis 25 m Höhe

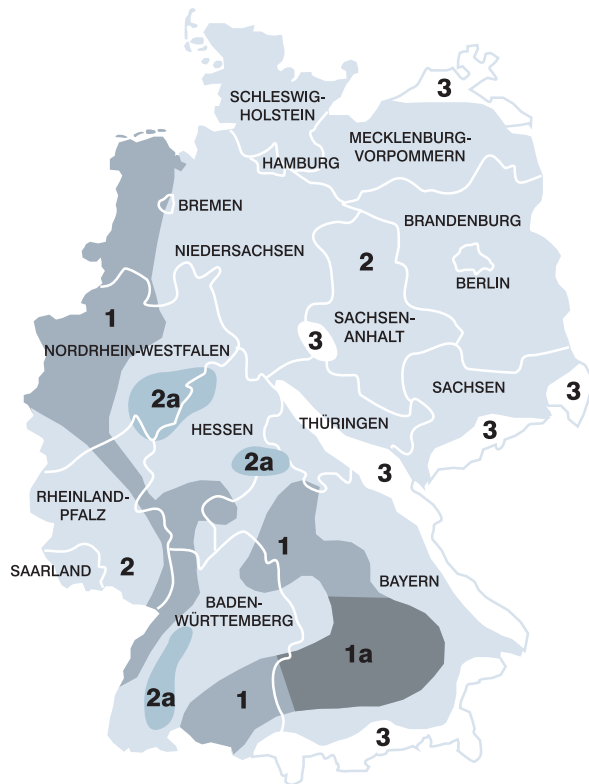
Windzone		Geschwindigkeitsdruck q in kN/m ² bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen ...		
		$h \leq 10$ m	10 m $< h \leq 18$ m	18 m $< h \leq 25$ m
1	Binnenland	0,50	0,65	0,75
2	Binnenland	0,65	0,80	0,90
	Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
3	Binnenland	0,80	0,95	1,10
	Küste und Inseln der Ostsee	1,05	1,20	1,30
4	Binnenland	0,95	1,15	1,30
	Nord- und Ostseeküste und Inseln der Ostsee	1,25	1,40	1,55
	Inseln der Nordsee	1,40	–	–

Wind- und Schneelasten

Schneelasttabelle nach DIN EN 1991-1-3

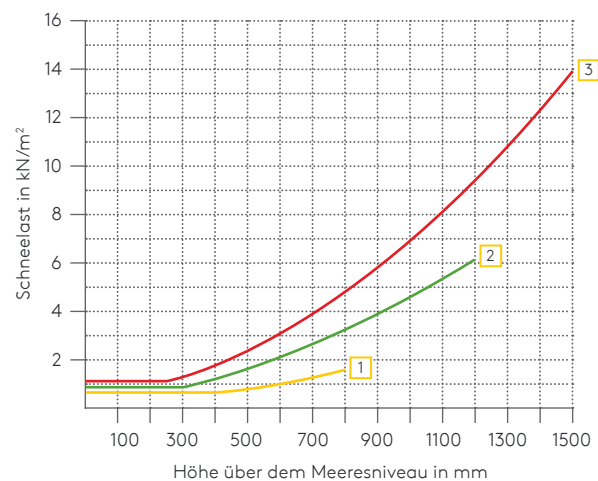
Die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Höhe der Schneelast sind die geografische Lage und die Dachneigung.

HINWEIS: Detailbetrachtungen sind nur unter Berücksichtigung der kompletten DIN EN 1991-1-3 möglich.

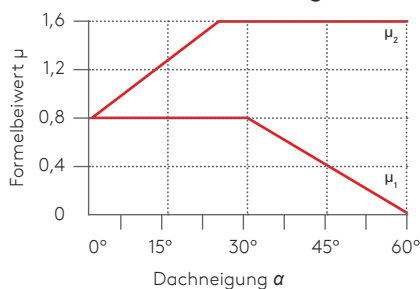


Idealisierte Schneelastkarte,
Originalkarten sind in der DIN EN 1991-1-3 enthalten.

Zone		Sockelbeträge (Mindestwerte)
1	Zone 1	0,65 kN/m ² (bis 400 m über dem Meeresniveau)
	Zone 1a	Zone 1 x 1,25
2	Zone 2	0,85 kN/m ² (bis 285 m über dem Meeresniveau)
	Zone 2a	Zone 2 x 1,25
3	Zone 3	1,10 kN/m ² (bis 255 m über dem Meeresniveau)



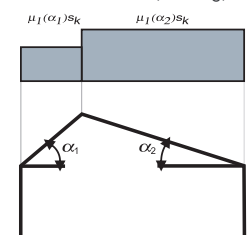
Schneelast-Abminderungswerte DIN EN 1991-1-3 (Auszüge)



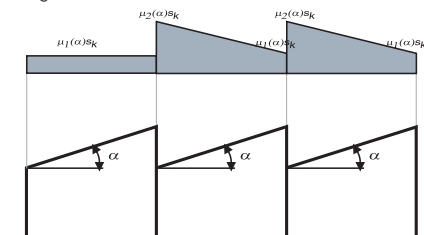
$$F_s = S_k \times \mu_i$$

F_s = Schneelast
 S_k = charakteristische Schneelast in kN/m²
 μ_i = größter Formbeiwert der Schneelast

Lastbild der Schneelast
für das Satteldach (Auszug)



Lastbild der Schneelast
für gereigte Satteldächer und Sheddächer



Kettenantriebe

Unsere Kettenantriebe zur Lüftung und Entrauchung können je nach Größe und Kraft verdeckt liegend im oder sichtbar auf dem Fensterprofil montiert werden. Für die verschiedenen Fensterarten und -größen sind Antriebe mit einer Kraft von bis zu 1500 N pro Antrieb und Ausstellweiten von bis zu 1000 mm erhältlich. Bei breiten Flügeln oder zur Erhöhung der Betätigungskraft können zwei Antriebe als Twin oder Tandem an ein Fensterelement montiert werden.

Unsere neueste Kettenantriebsserie KCD ist flüsterleise und modular aufgebaut. Austauschbare Funktionsmodule ermöglichen den universellen Einsatz als 24 V DC Lüftungsantrieb, 24 V DC RWA-Antrieb - mit maximaler Geschwindigkeit und potenzialfreien Auf- und Zu-Meldekontakten - oder als 230 V AC Lüftungsantrieb.

Übersicht aller Kettenantriebe

Serie	Ausführung	Typ	Be-messungs-spannung	Hublänge in mm ¹	Kraft		Geschwindigkeit in mm/s		Anwendung		Einsatzbereich	
					Druck	Zug	Auf	Zu	Lüftung	RWA	Fassade	Dach
LM	Single	LM/2	24 V	350, 500	200-80	200	10	10	✓	✓	✓	✓
		LM/EasyDrive/2	24 V	21-500 ²	200-80	200	4-10	4-10	✓	✓	✓	✓
		LM AC	230 V	350, 500	200-80	200	8	8	✓		✓	✓
	Tandem	LM/2 Tandem AC	230 V	350, 500	400-160	400	8	8	✓		✓	✓
CDi	Single	CDi	24 V	300-800	150	200	15	15	✓	✓	✓	
		CDi/EasyDrive/2	24 V	300-800 ²	150-80	200	4-10	4-10	✓	✓	✓	
CDs	Single	CDs	24 V	21-800 ²	300	300	4-10	4-10	✓	✓	✓	✓
KCD	Single	KCDM	24 V	21-1000 ²	450-100	450	7-17	7	✓	✓	✓	✓
		KCDL	24 V	21-1000 ²	600	600	7-17	7	✓	✓	✓	✓
		KCDXL	24 V	21-1000 ²	1500	1500	7-17	7	✓	✓	✓	✓

¹ Sonderlängen auf Anfrage

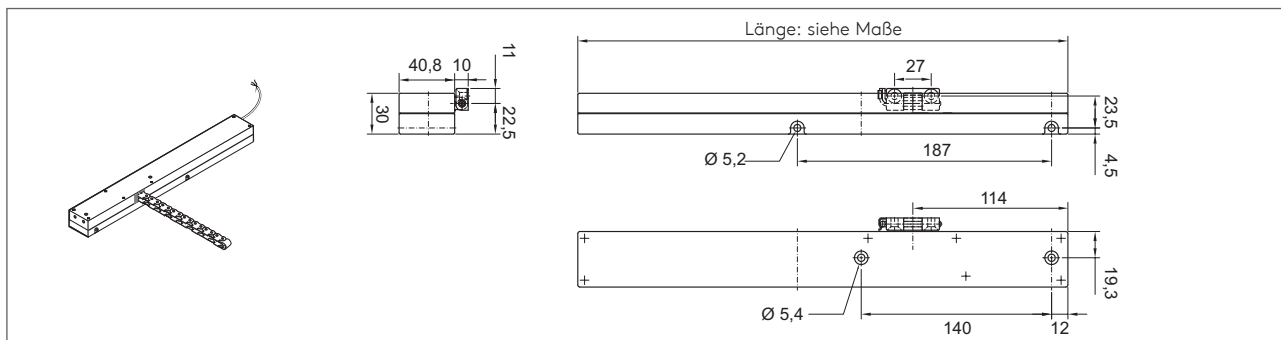
² individuell einstellbar



Der Universelle
Kettenantriebsserie LM

200 N
24 V DC | 230 V AC
RWA + LÜFTUNG

ZUR AUFLIEGENDEN UND VERDECKTEN MONTAGE



Da kein Schwenkbereich benötigt wird, ist die Montage auch in beengten Verhältnissen möglich. Durch vielseitige Befestigungsmöglichkeiten ist der Antrieb variabel einsetzbar. Erhältlich als LM/2, LM/EasyDrive/2, LM AC und LM/2 Tandem AC.

Vorteile

- Geringe Bautiefe
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck
- Integrierter Überlastschutz
- Äußere Teile korrosionsfrei

Material

- Gehäuse: Zinkdruckguss, pulverbeschichtet in Silbergrau (RAL 9006) oder Weiß (RAL 9016) oder optional in RAL-Farbe
- Ausstellmechanik: Edelstahlkette, wartungsfrei

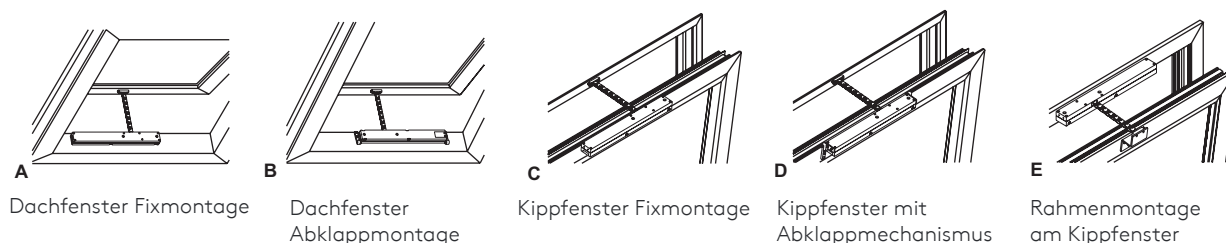
Zulassungen | Zertifizierungen

- TÜV-Baumuster-geprüft

Einsatzbereich

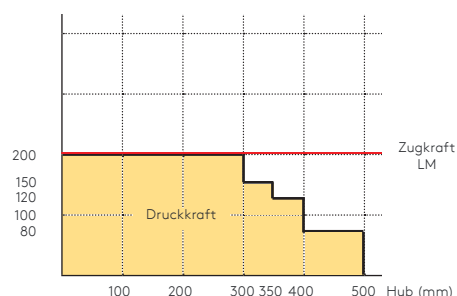
- Kipp-, Klapp-, Dreh- und Dachfenster

Montagevarianten

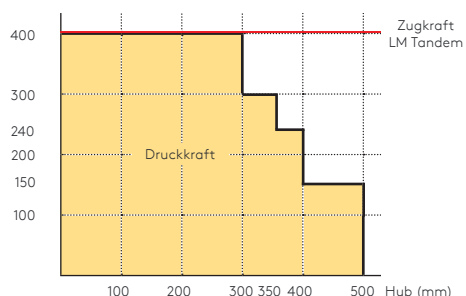


Kraft-Weg-Diagramme

Kraft (N)



Kraft (N)



24 V DC Kettenantrieb LM/2 | LM EasyDrive/2

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Parallelbetrieb mehrerer Antriebe an einem Flügel mit integrierter Tandem- (LM/2) bzw. Synchronsteuerung (LM/EasyDrive/2) möglich

Vorteile LM/EasyDrive/2

- Bis zu 4 Antriebe plus 2 Riegelantriebe synchronisierbar
- Synchronisierung und Referenzfahrt ohne EasyDrive-Software durchführbar
- Hub, Geschwindigkeit, Kraft: für AUF/ZU per EasyDrive-Software getrennt einstellbar
- Meldekontakt integriert, Funktion konfigurierbar
- Zwei Anschlussklemmen für einfache Verbindung zwischen den Antrieben
- Einstellbare Dichtschlussentlastung

Technische Daten				
Ausführung	LM/2		LM/EasyDrive/2	
	.../350-200N/...	.../500-200N/...	.../350-200N/...	.../500-200N/...
Elektrische Eigenschaften				
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)		24 V DC (-20 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss			
Nennstrom	0,5 A bei 200 N		0,55 A bei 200 N	
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung			
Schutzklasse	III			
Mechanische Eigenschaften				
Hublänge ¹ , ca.	350 mm	500 mm	21-350 mm (einstellbar)	21-500 mm (einstellbar)
Druckkraft	200 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	80 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	(einstellbar) 200 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	(einstellbar) 200 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)
Zugkraft	max. 200 N		max. 200 N (einstellbar)	
Zuhaltekraft	max. 3000 N			
Laufgeschwindigkeit	ca. 10 mm/s		4-10 mm/s (einstellbar)	
Einschaltdauer	ED 30 (3 min)		ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen			
Maße (L x B x H)	360,5 x 40,8 x 30 mm	442 x 40,8 x 30 mm	360,5 x 40,8 x 30 mm	442 x 40,8 x 30 mm
Elektrischer Anschluss				
Anschlussleitung	3 x 0,75 mm², Länge ca. 3 m		6-polig, Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten	
Einbau und Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C			
Schutzart	IP 20			
Zulassungen und Nachweise				
Baumuster-geprüft	TÜV			
Bestellinformationen				
Ausführung	LM/2		LM/EasyDrive/2	
	.../S/...	.../W/...	.../S/...	.../W/...
Hub/mm	Artikelnummer			
350	2209072	2209015	13330020351	13330020352
500	2209076	2209014	13330020501	13330020502

¹ Sonderlängen auf Anfrage

230 V AC Lüftungs-Kettenantrieb LM AC

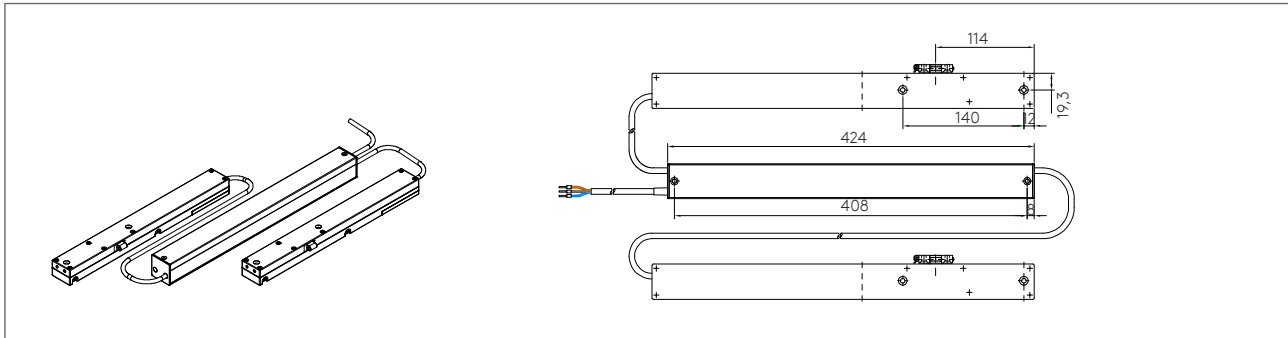
Für die kontrollierte natürliche Lüftung

Technische Daten		
Ausführung	LM/AC	
	.../350–200N/...	.../500–200N/...
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	230 V AC, 50 Hz (±10 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	-	
Nennstrom	ca. 0,11 A	
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung	
Schutzklasse	II	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge ¹ , ca.	350 mm	500 mm
Druckkraft	200 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	80 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)
Zugkraft	max. 200 N	
Zuhaltekraft	max. 3000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 8 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (3 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	360,5 x 40,8 x 30 mm	442 x 40,8 x 30 mm
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	4 x 0,75 mm², Länge ca. 3 m	
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C	
Schutzart	IP 20	
Zulassungen und Nachweise		
Baumuster-geprüft	TÜV	

Bestellinformationen		
Ausführung	LM/AC	
	.../S/...	.../W/...
Hub/mm	Artikelnummer	
350	2109065	2109057
500	2109063	2109055

¹ Sonderlängen auf Anfrage

230 V AC Lüftungs-Kettenantrieb LM/2 Tandem AC



Für die kontrollierte natürliche Lüftung

Besondere Merkmale

- Vielseitig einsetzbare 230 V Antriebslösung mit zwei Antrieben mit bis zu 2 x 200 N Druck- und Zugkraft und externer Vorschalteneinheit für breite Flügel, Klappen und Oberlichter

Technische Daten		
Ausführung	LM/2 Tandem AC	
	.../350-2x200N/TD/...	.../500-2x200N/TD/...
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	230 V AC, 50 Hz (±10 %)	
Nennstrom	ca. 0,28 A	
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung	
Schutzklasse	I	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge ¹ , ca.	350 mm	500 mm
Druckkraft	2 x 200 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	2 x 80 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)
Zugkraft	max. 2 x 200 N	
Zuhaltekraft	max. 2 x 3000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 8 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (3 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße je Antrieb (L x B x H)	360,5 x 40,8 x 30 mm	442 x 40,8 x 30 mm
Maße Vorschalteinheit (L x B x H)	424 x 40 x 40 mm	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	Anschlussleitung 3 x 0,75 mm², Länge ca. 8 m Verbindungsleitung 2 x 0,75 mm² + 4 x 0,25 mm², Länge ca. 0,80 m	
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C	
Schutzart	IP 20	
Zulassungen und Nachweise		
Baumuster-geprüft	TÜV	

Bestellinformationen		
Ausführung	LM/2 Tandem AC	
	.../S/...	.../W/...
Hub/mm	Artikelnummer	
350	13322001979	13322001950
500	13322001956	13322001984

¹ Sonderlängen auf Anfrage

Zubehör Kettenantriebsserie LM



Schwenkkonsole SBLM

- Zur beweglichen Montage des Antriebs an Kipp-, Klapp- und Dachfenstern
- Montage auf dem Flügel, wenn die Flügelhöhe kleiner als das angegebene Mindestmaß ist
- Bestehend aus zwei Drehplatten und zwei Lagerwinkeln inkl. Lagerbuchsen
- Farbe: Silber (RAL 9006) oder Weiß (RAL 9016), optional in RAL-Farbe
- Zubehör für Tandem bitte paarweise bestellen!

Bestellinformationen

Ausführung	SBLM	
	.../S	.../W
Artikelnummer	2600443	2600435



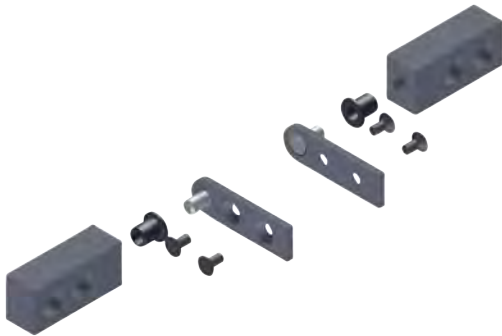
Rahmenwinkel SBLM-R

- Zur Rahmenmontage:
 - bei flächenbündigen Fenstern als SBLM-R0
 - bei Fenstern mit 10 mm Aufschlag als SBLM-R10
 - bei Fenstern mit 15 mm Aufschlag als SBLM-R15
- Zur Aufnahme des Flügelbocks
- Farbe: Silber (RAL 9006) oder Weiß (RAL 9016), optional in RAL-Farbe
- Zubehör für Tandem bitte paarweise bestellen!

Bestellinformationen

Ausführung	SBLM-R0		SBLM-R10		SBLM-R15	
	.../S	.../W	.../S	.../W	.../S	.../W
Artikelnummer	2600351	2600344	2600385	2600377	2600419	2600401

Zubehör Kettenantriebsserie LM



LM-Rahmenkonsole 60°

- Nur verwendbar in Verbindung mit SBLM-R0
- Für Kipp- und Drehflügel, einwärts
- Ermöglicht Flügelöffnungsweiten von bis zu 60°
- Farbe: Silber (RAL 9006) oder Weiß (RAL 9016), optional in RAL-Farbe
- Zubehör für Tandem bitte paarweise bestellen!

Bestellinformationen

Ausführung	LM-Rahmenkonsole 60°	
	.../S	.../W
Artikelnummer	13318000051	13318000052



Passende Riegelantriebe für Serie LM

- **RM Basic und RM mini**
Für LM/2 (nicht LM AC oder LM/2 Tandem AC)
siehe Seite 80 und 82 im Kapitel Riegelantriebe
- **RM/EasyDrive/2 und RM mini/EasyDrive/2**
Für LM/EasyDrive/2
siehe Seite 81 und 83 im Kapitel Riegelantriebe



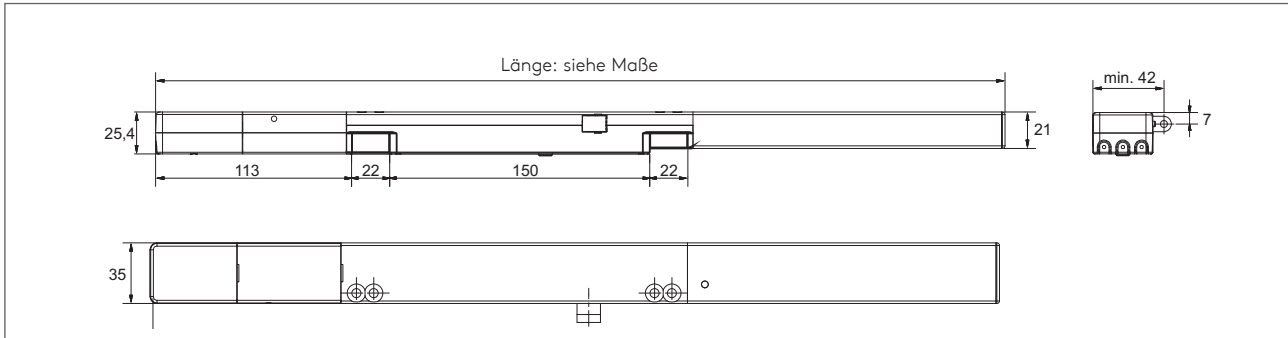
Der Profilintegrierte
Kettenantriebsserie CDi

200 N

24 V DC

RWA + LÜFTUNG

FÜR DEN VERDECKT LIEGENDEN EINBAU



Speziell für den verdeckt liegenden Einbau in Fensterprofile, ohne dabei die für die Dichtheit des Fensters wichtige Mitteldichtung zu verletzen.
Erhältlich als CDi und als CDi/EasyDrive/2.

Vorteile

- Für die verdeckt liegende Montage im Fensterprofil
- Keine Verletzung der wichtigen Mitteldichtung
- Spezielle Befestigungssets für unterschiedliche Fenstersysteme erhältlich
- Geringe Bautiefe
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck
- Integrierter Überlastschutz
- Äußere Teile korrosionsfrei

Material

- Gehäuse: Zinklegierung/Aluminium/ABS in Schwarz
- Ausstellmechanik: Edelstahlkette, wartungsfrei

Zulassungen | Zertifizierungen

- TÜV-Baumuster-geprüft

Einsatzbereich

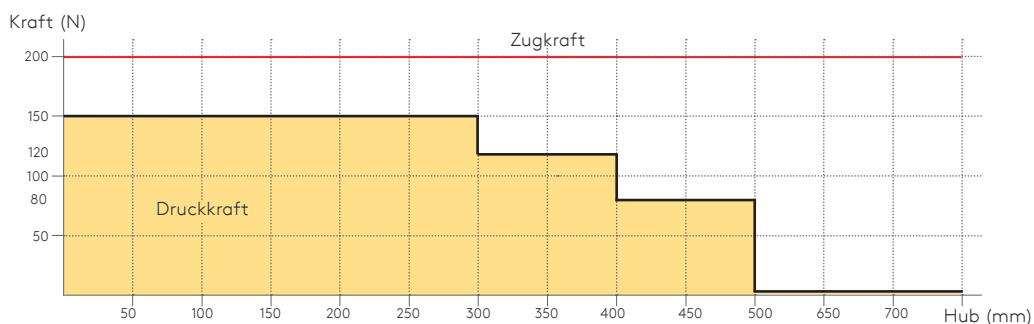
Kipp-, Klapp- und Drehfenster

Montagevarianten



profilintegrierter Einbau im Blendrahmenprofil

Kraft-Weg-Diagramm



24 V DC Kettenantrieb CDi | CDi EasyDrive/2

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Parallelbetrieb mehrerer Antriebe an einem Flügel mit integrierter Tandem- (CDi) bzw. Synchronsteuerung (CDi/EasyDrive/2) möglich

Vorteile CDi/EasyDrive/2

- Bis zu 4 Antriebe plus 2 Riegelantriebe synchronisierbar
- Synchronisierung und Referenzfahrt ohne EasyDrive-Software durchführbar
- Hub, Geschwindigkeit, Kraft: für AUF/ZU per EasyDrive-Software getrennt einstellbar
- Meldekontakt integriert, Funktion konfigurierbar
- Einstellbare Dichtschlussentlastung

Technische Daten		
Ausführung	CDi	CDi/EasyDrive/2
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	0,6 A bei 200 N	
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung	
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge ¹ , ca.	300, 500, 600, 800 mm	21-800 mm (einstellbar)
Druckkraft	150 N Nennbetrieb max. 200 N kurzzeitig (siehe Kraft-Weg-Diagramm)	(einstellbar) 150 N Nennbetrieb / max. 200 N kurzzeitig (siehe Kraft-Weg-Diagramm)
Zugkraft	200 N Nennbetrieb / max. 300 N kurzzeitig	max. 200 N / 300 N kurzzeitig (einstellbar)
Zuhaltekraft	max. 3000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 15 mm/s	4-10 mm/s (einstellbar)
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	490 x 35 x 25,4 x mm	CDi/300 = 490 x 35 x 25,4 mm CDi/500 = 590 x 35 x 25,4 mm CDi/600 = 640 x 35 x 25,4 mm CDi/800 = 740 x 35 x 25,4 mm
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	3-polig, nicht im Lieferumfang enthalten	6-polig, nicht im Lieferumfang enthalten
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C	
Schutzart	IP 20	
Zulassungen und Nachweise		
Baumuster-geprüft	TÜV	

Bestellinformationen		
Ausführung	CDi/...-300N/SW/DC2	CDi/EasyDrive/2/...-300N/RWA
Hub/mm	Artikelnummer	
300	13326000300	13336020300
500	13326000500	13336020500
600	13326000600	13336020600
800	13326000800	13336020800

¹ Sonderlängen auf Anfrage

Zubehör Kettenantriebsserie CDi



CDi-Kabelkits

Vorkonfektionierte Kabelsets zum Anschliessen und Verbinden.

- Silikonleitung, je nach Anwendung 3- oder 6-adrig
- Farbe: Schwarz

Bestellinformation	
Ausführung	Silikon-Leitung
Typ	Artikelnummer
Kabelkit 1 CDi Single	13326910009
Kabelkit 2 CDi Single mit RM mini	13326911009
Kabelkit 6 CDi Single mit 2x RM mini	13326912009
Kabelkit 3 CDi Tandem	13326920009
Kabelkit 4 CDi Tandem mit RM mini	13326921009
Kabelkit 5 CDi Tandem mit 2x RM mini	13326922009



Passende Riegelantriebe für Serie CDi

- **RM mini**
Für CDi
siehe Seite 82 im Kapitel Riegelantriebe
- **RM/EasyDrive/2 und RM mini/EasyDrive/2**
Für CDi/EasyDrive/2
siehe Seite 81 und 83 im Kapitel Riegelantriebe



Der Klickbare
Kettenantrieb CDs

300 N

24 V DC

RWA + LÜFTUNG

FÜR DIE AUFGESETZTE MONTAGE



Kleiner, intelligenter Antrieb mit vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten. Beidseitige Anschlussmöglichkeit über Steckverbinder zum einfachen Verbinden mehrerer Antriebe an einem Fensterflügel. Einfache Grundkonfiguration vor Ort ohne PC-Tool.

Vorteile

- Geringe Bautiefe
- Einfache Montage durch Klickbefestigung - sowohl am Rahmen als auch am Flügel - mit schlanken Konsolen und verdecktliegenden Befestigungsschrauben
- Einstellbare Dichtschlussentlastung
- Integrierter Überlastschutz

Material

- Gehäuse: Aluminium, EV1/Silber eloxiert oder optional in RAL-Farbe, Endkappen Kunststoff
- Ausstellmechanik: Edelstahlkette, wartungsfrei

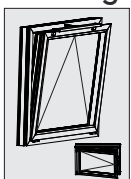
Zulassungen | Zertifizierungen

- TÜV-Baumuster-geprüft
- B300 geprüft in Anlehnung an DIN EN 12101-2:2017

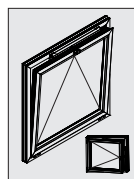
Einsatzbereich

- Fenster, Fassaden und Wintergärten

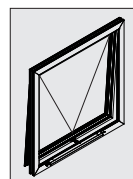
Montagevarianten



Flügelmontage am Kipp- oder Drehfenster

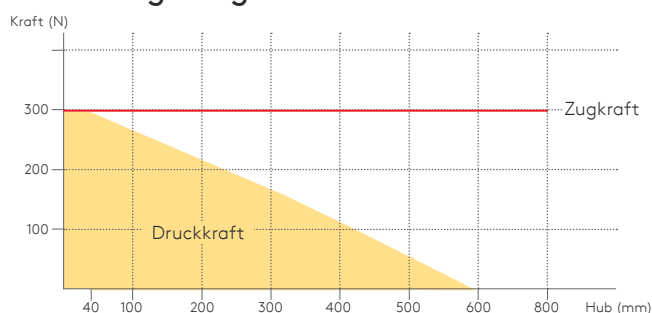


Rahmenmontage am Kipp- oder Drehfenster



Rahmenmontage am Klappfenster

Kraft-Weg-Diagramm



24 V DC Kettenantrieb CDs

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Hub, Geschwindigkeit, Kraft: für AUF/ZU per Software getrennt einstellbar
- Laufgeschwindigkeit in AUF- und ZU-Richtung auf < 5 mm/s reduzierbar
- Reversieren bei Erkennen von Überlast in ZU-Richtung
- Synchronbetrieb von bis zu 4 Antrieben und zusätzlicher Anschluss von bis zu zwei Riegelmotoren
- Anlernen von: Schließposition und Ausstellweite, sowie Verbinden mehrerer Antriebe ohne weitere Hilfsmittel, auch vor Ort
- Konfigurierbarer Meldekontakt integriert

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}
Nennstrom	ca. 1 A bei 300 N
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge (einstellbar)	CDs/200 = 21-200 mm CDs/400 = 21-400 mm CDs/600 = 21-600 mm CDs/800 = 21-800 mm
Druckkraft	300 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)
Zugkraft	max. 300 N
Zuhaltekraft	max. 2000 N
Laufgeschwindigkeit	4-10 mm/s (einstellbar)
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	>10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	CDs/200 = 510 x 38 x 26 mm CDs/400 = 610 x 38 x 26 mm CDs/600 = 710 x 38 x 26 mm CDs/800 = 810 x 38 x 26 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	6-adrige Anschlussleitung, nicht im Lieferumfang enthalten
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20
Zulassungen und Nachweise	
Baumuster-geprüft	TÜV

Bestellinformationen	
Ausführung	CDs/...-300N/RWA
Hub/mm	Artikelnummer
200	13337020204
400	13337020404
600	13337020604
800	13337020804

Zubehör Kettenantrieb CDs



Designkonsolensatz BLR/CDs

- Zur Rahmenmontage an Kippfenstern einwärts
- Bestehend aus Montagezubehör, zwei Blendrahmen-Konsolen und Flügelkonsole
- Farbe: Silber (S; RAL 9006) oder Schwarz (SW; RAL 9005), optional in RAL-Farbe
- Zubehör für Tandem bitte paarweise bestellen!

Bestellinformationen		
Ausführung	BLR/CDs	
	.../S	.../SW
Artikelnummer	13342504281	13342504285



Designkonsolensatz FLR/CDs

- Zur flügelseitigen Montage mit schwenkendem Antrieb an Kipp- und Drehfenstern einwärts
- Bestehend aus Montage- und Befestigungszubehör, zwei Flügelrahmen-Konsolen und Flügelbock
- Mit der Designkonsole FLR können verschiedene Bewegungsmöglichkeiten erzeugt werden (starr, begrenzt drehbar, voll drehbar)
- Farbe: Silber (S) (RAL 9006) oder Schwarz (SW) (RAL 9005), optional in RAL-Farbe
- Zubehör für Tandem bitte paarweise bestellen!

Bestellinformationen		
Ausführung	FLR/CDs	
	.../S	.../SW
Artikelnummer	13342504291	13342504295

Zubehör Kettenantrieb CDs



CDs-Kabelsets

Vorkonfektionierte Kabelsets zum Anschliessen und Verbinden.

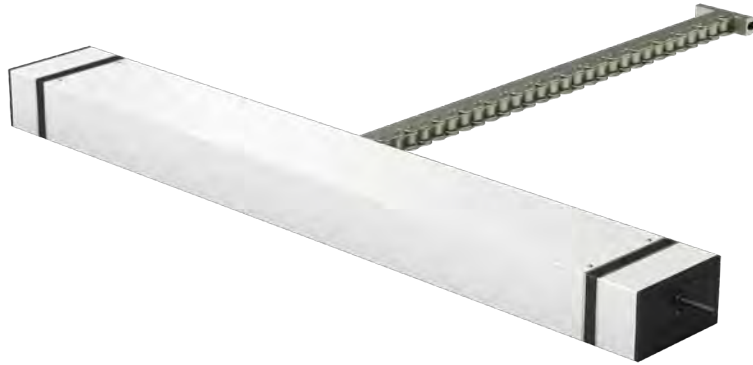
- Silikonleitung, 6-adrig
- Farbe: Schwarz

Bestellinformation	
Ausführung	Silikon-Leitung 2 x 0,75 mm ² + 4 x 0,25 mm ²
Typ	Artikelnummer
Verbindungsleitung 1,50 m	13332572155
Verbindungsleitung CDs/ RM	13332573155
Anschlussleitung 3,10 m	13332570315
Anschlussleitung 5,10 m	13332570515



Passende Riegelantriebe für Kettenantrieb CDs

- RM/EasyDrive/2 und RM mini/EasyDrive/2
siehe Seite 81 und 83 im Kapitel Riegelantriebe



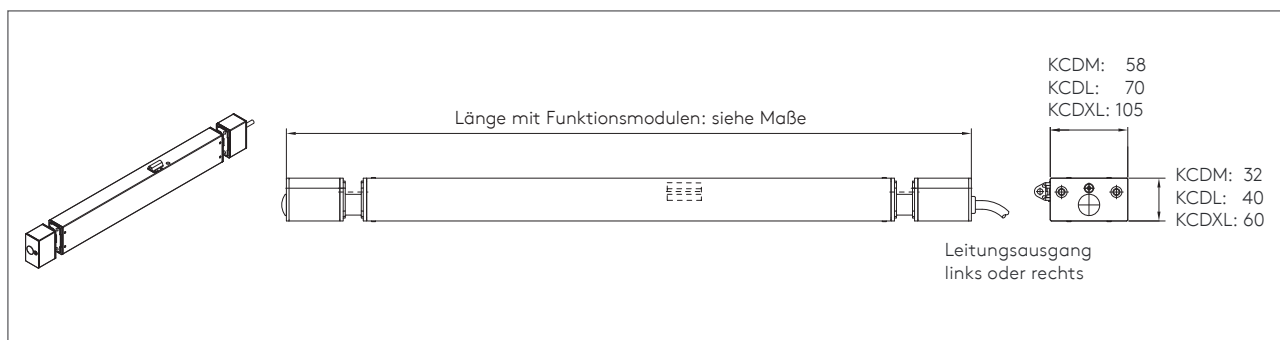
Der Modulare
Kettenantriebsserie KCD

450 N | 600 N | 1500 N

24 V DC | 230 V AC

RWA + LÜFTUNG

MIT AUFSTECKBAREN FUNKTIONSMODULEN



Leiser, modularer und konfigurierbarer Kettenantrieb mit aufsteckbaren Funktionsmodulen, dadurch ein Antrieb für verschiedene Anwendungen und Einsatzzwecke.

Vorteile

- Einfache Flügel- oder Rahmenmontage mit Konsolen für einen Öffnungswinkel von bis zu 65°
- Einfache Änderung der Grundeinstellungen ohne PC-Tool
- Dichtschluss-Entlastung, einstellbar mit PC-Tool
- Automatisches Reversieren bei Überlast in Richtung „Schließen“ (ZU)

Material

- Gehäuse: Aluminium, EV1/Silber, eloxiert oder optional in RAL-Farbe
- Ausstellmechanik: Stahlkette mit Antikorrosionsbeschichtung, wartungsfrei

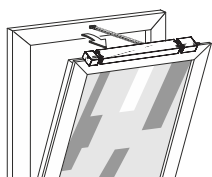
Zulassungen | Zertifizierungen

- TÜV-Baumuster-geprüft
- B300 geprüft in Anlehnung an DIN EN 12101-2:2017

Einsatzbereich

- Kipp-, Klapp-, Dreh- und Dachfenster

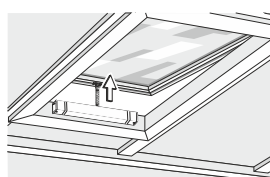
Montagevarianten



Flügelmontage
am Kippfenster

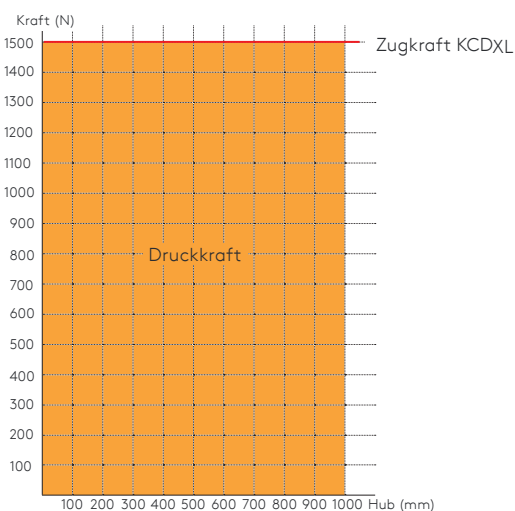
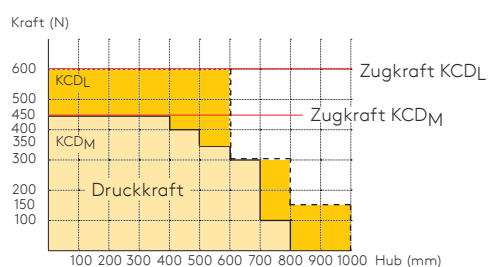


Rahmenmontage
am Klappfenster



Dachfenstermontage

Kraft-Weg-Diagramme



Kettenantrieb KCDM

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 450 N
- Aufsteckbare Funktionsmodule für 24 V DC RWA, 24 V DC Lüftung, 230 V AC Lüftung
- Ausstellweiten 400, 600, 800 und 1000 mm
- AUF- und ZU-Meldung, potenzialfreie Meldekontakte in das Funktionsmodul RWA integriert
- Einfache Montage durch mitgelieferte Bohrschablone

Konfigurationsmöglichkeiten

- Begrenzen der Ausstellweite
- Nullposition (Schließposition) neu suchen
- Klemmschutzbereich einstellen (Schließgeschwindigkeit < 5 mm/s)

Technische Daten				
Ausführung	KCDM RWA		KCDM Lüftung DC	KCDM Lüftung AC
Elektrische Eigenschaften				
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)		230 V AC (-10 %/+10 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}		- / -	
Nennstrom	1,2 A (bei Hub 1000 mm: 1,4 A)	0,9 A		0,23 A
Abschaltung	elektronische Lastabschaltung			
Schutzklasse	III		II	
Mechanische Eigenschaften				
Hublänge (einstellbar)	KCDM/400: 21-400 mm, KCDM/600: 21-600 mm, KCDM/800: 21-800 mm, KCDM/1000: 21-1000 mm			
Druckkraft	450 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)			
Zugkraft	450 N			
Zuhaltekraft	3000 N			
Laufgeschwindigkeit	Lüftung: 7 mm/s; RWA: 15 mm/s; Klemmschutz: < 5 mm/s (bei Hub 1000 mm, RWA: 17 mm/s)			
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)			
Lebensdauer	maximal 10.000 Zyklen			
Maße (L x B x H) (mit Funktionsmodulen)	KCDM/400: 541 x 58 x 32 mm KCDM/600: 611 x 58 x 32 mm KCDM/800: 681 x 58 x 32 mm KCDM/1000: 751 x 58 x 32 mm	KCDM/400: 512 x 58 x 32 mm KCDM/600: 582 x 58 x 32 mm KCDM/800: 652 x 58 x 32 mm KCDM/1000: 722 x 58 x 32 mm	KCDM/400: 628 x 58 x 32 mm KCDM/600: 698 x 58 x 32 mm KCDM/800: 768 x 58 x 32 mm KCDM/1000: 838 x 58 x 32 mm	
Elektrischer Anschluss				
Anschlussleitung	2 x 1 mm ² + 4 x 0,25 mm ² , L = 3 m, 5 m, 10 m		3 x 0,75 mm ² , L = 5 m, 10 m	
Einbau und Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +75 °C			
Schutzart	IP 20			
Zulassungen und Nachweise				
Baumuster-geprüft	TÜV			

Bestellinformationen				
Ausführung	KCDM Basisantrieb	KCDM/RWA	KCDM Lüftung DC	KCDM Lüftung AC
Hub/mm	Artikelnummer			
400	13225840004	13328803404	13328802404	13328807404
600	13225860004	13328803604	13328802604	13328807604
800	13225880004	13328803804	13328802804	13328807804
1000	13225810004	13328803104	13328802104	13328807104

Kettenantrieb KCDL

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 600 N, besonders für den Einsatz im Dachbereich geeignet
- Aufsteckbare Funktionsmodule für 24 V DC RWA, 24 V DC Lüftung, 230 V AC Lüftung
- Ausstellweiten 400, 600, 800 und 1000 mm
- AUF- und ZU-Meldung, potenzialfreie Meldekontakte in das Funktionsmodul RWA integriert
- Einfache Montage durch mitgelieferte Bohrschablone

Konfigurationsmöglichkeiten

- Begrenzen der Ausstellweite
- Nullposition (Schließposition) neu suchen
- Klemmschutzbereich einstellen (Schließgeschwindigkeit < 5 mm/s)

Technische Daten				
Ausführung	KCDL RWA		KCDL Lüftung DC	KCDL Lüftung AC
Elektrische Eigenschaften				
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)			230 V AC (-10 %/+10 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}			-/-
Nennstrom	1,5 A	1,2 A		0,17 A
Abschaltung	elektronische Lastabschaltung			
Schutzklasse	III			II
Mechanische Eigenschaften				
Hublänge (einstellbar)	KCDL/400: 21-400 mm, KCDL/600: 21-600 mm, KCDL/800: 21-800 mm, KCDL/1000: 21-1000 mm			
Druckkraft	600 N (siehe Kraft-Weg-Diagramm)			
Zugkraft	600 N			
Zuhaltekraft	3000 N			
Laufgeschwindigkeit	Lüftung: 7 mm/s; RWA: 15 mm/s; Klemmschutz: < 5 mm/s (bei Hub 1000 mm, RWA: 17 mm/s)			
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)			
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen			
Maße (L x B x H) (mit Funktionsmodulen)	KCDL/400: 617 x 70 x 40 mm KCDL/600: 687 x 70 x 40 mm KCDL/800: 757 x 70 x 40 mm KCDL/1000: 827 x 70 x 40 mm	KCDL/400: 588 x 70 x 40 mm KCDL/600: 658 x 70 x 40 mm KCDL/800: 728 x 70 x 40 mm KCDL/1000: 798 x 70 x 40 mm	KCDL/400: 704 x 70 x 40 mm KCDL/600: 774 x 70 x 40 mm KCDL/800: 844 x 70 x 40 mm KCDL/1000: 914 x 70 x 40 mm	
Elektrischer Anschluss				
Anschlussleitung	2 x 1 mm ² + 4 x 0,25 mm ² , L = 3 m, 5 m, 10 m			3 x 0,75 mm ² , L = 5 m, 10 m
Einbau und Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +75 °C			
Schutzart	IP 20			
Zulassungen und Nachweise				
Baumuster-geprüft	TÜV			

Bestellinformationen				
Ausführung	KCDL Basisantrieb	KCDL/RWA	KCDL Lüftung DC	KCDL Lüftung AC
Hub/mm	Artikelnummer			
400	13225940004	13328903404	13328902404	13328907404
600	13225960004	13328903604	13328902604	13328907604
800	13225980004	13328903804	13328902804	13328907804
1000	13225910004	13328903104	13328902104	13328907104

Kettenantrieb KCDXL

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 1500 N
- Aufsteckbare Funktionsmodule für 24 V DC RWA und 24 V DC Lüftung
- Ausstellweiten 600 und 1000 mm
- AUF- und ZU-Meldung, potenzialfreie Meldekontakte in das Funktionsmodul RWA integriert
- Einfache Montage durch mitgelieferte Bohrschablone

Konfigurationsmöglichkeiten

- Begrenzen der Ausstellweite
- Nullposition (Schließposition) neu suchen
- Klemmschutzbereich einstellen (Schließgeschwindigkeit < 5 mm/s)

Technische Daten		
Ausführung	KCDXL RWA	KCDXL Lüftung DC
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2,4 Vss	
Nennstrom	5 A	3 A
Abschaltung	elektronische Lastabschaltung	
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge (einstellbar)	KCDXL/600: 21-600 mm, KCDXL/1000: 21-1000 mm	
Druckkraft	1500 N	
Zugkraft	1500 N	
Zuhaltekraft	3000 N	
Laufgeschwindigkeit	Lüftung: 7 mm/s; RWA: 15 mm/s (bei Hub 1000 mm: 17 mm/s); Klemmschutz: < 5 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H) (mit Funktionsmodulen)	KCDXL/600: 824 x 105 x 60 mm KCDXL/1000: 964 x 105 x 60mm	KCDXL/600: 795 x 105 x 60 mm KCDXL/1000: 935 x 105 x 60 mm
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm² + 4 x 0,25 mm², L = 3 m, 5 m, 10 m	
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 20	

Bestellinformationen			
Ausführung	KCDXL Basisantrieb	KCDXL/RWA	KCDXL Lüftung DC
Hub/mm	Artikelnummer		
600	13226060004	13328003604	13328002604
1000	13226010004	13328003104	13328002104

Zubehör Kettenantriebsserie KCD



Funktionsmodule

Die Funktionsmodule der KCD-Serie sind auf Anfrage einzeln erhältlich.

Bitte sprechen Sie dazu gerne unser Team Antriebe an: wae-stg@kingspan.com



Konsolenset KCD ... BF/IO

Für KCD_M

- Zur Rahmenmontage an einwärts öffnenden Kipp-, Klapp- oder Drehfenstern
- Auch als KCD_M BF/IOX erhältlich, die einen Öffnungswinkel von bis zu 60° ermöglicht
- Farbe: Schwarz (SW; RAL 9005), optional in RAL-Farbe

Bestellinformationen

Konsolenset KCDM BF/IO

Ausführung	Artikelnummer
KCDM BF/IO/SW	13342504325
KCDM BF/IOX/SW	13342504425

Konsolenset KCD ... BF/OO

- Zur Rahmenmontage:
 - KCDM BF/OO: für auswärts öffnenden Kipp-, Klapp- oder Drehfenster
 - KCD_L BF/OO oder KCD_{XL} BF/OO für Dachfenster
- Farbe: Schwarz (SW; RAL 9005), optional in RAL-Farbe

Bestellinformationen

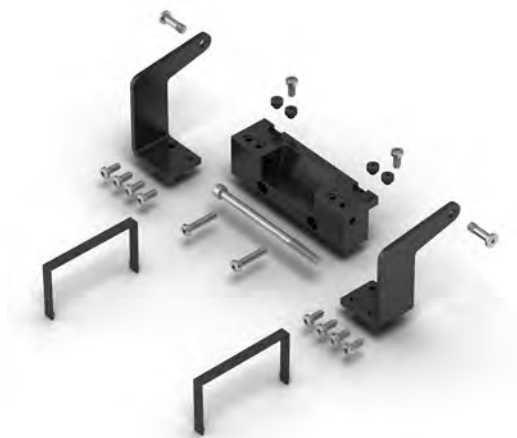
Konsolenset KCD ... BF/OO

Ausführung	Artikelnummer
KCDM BF/OO/SW	13342504345
KCDL BF/OO/SW	13342504365
KCDXL BF/OO/SW	13342504405



KCD_M BF/OO

Zubehör Kettenantriebsserie KCD



KCDXL BF/OOR-0

Konsolenset KCDXL BF/OOR

Für KCD_{XL}

- Zur Rahmenmontage an auswärts öffnenden Klapp- oder Dachfenstern:
 - KCDXL BF/OOR-0: für flächenbündige Fenster
 - KCDXL BF/OOR-10: für Fenster mit 10 mm Flügelaufschlag
- Farbe: Schwarz (SW; RAL 9005), optional in RAL-Farbe

Bestellinformationen

Konsolenset KCDXL BF/OOR

Ausführung	Artikelnummer
KCDXL BF/OOR-0	13342504415
KCDXL BF/OOR-10	13342504475

Konsolenset KCD ... BS/IO

Für KCD_M und KCD_L

- Zur Flügelmontage an einwärts öffnenden Kipp-, Klapp- oder Drehfenstern
- Farbe: Schwarz (SW; RAL 9005), optional in RAL-Farbe

Bestellinformationen

Konsolenset KCD ... BS/IO

Ausführung	Artikelnummer
KCDM BS/IO/SW	13342504335
KCDL BS/IO/SW	13342504355

KCD_M BS/IO



KCD-Anschlussleitung

Vorkonfektionierte Kabelsets zum Anschluss und Verbinden von KCD-Antrieben.

- Silikonleitung, 6-adrig
- Farbe: Grau

Bestellinformation

Ausführung	KCD-Anschlussleitung
Leitung	Artikelnummer
3 m	13225806310
5 m	13225806510
10 m	13225806100

Zubehör Kettenantriebsserie KCD



Passende Riegelantriebe für KCD-Serie

- KLM_S, KLM_F_M, KLM_L
siehe Seite 85 ff. im Kapitel Riegelantriebe

Weiteres Zubehör für Kettenantriebe



USB Konverter und EasyDrive-Software

- Zur Konfiguration der EasyDrive/2-Antriebe über einen PC
- Bestehend aus der Konfigurationssoftware und einem USB Konverter mit USB Schnittstelle zum Anschluss an einen PC

Bestellinformationen

USB Konverter/2 und EasyDrive-Software	
Artikelnummer	13303000032



EasyDrive/2-Kabelsets

Vorkonfektionierte Kabelsets zum Anschluss und Verbinden von EasyDrive/2-Antrieben.

- Silikonleitung, 6-adrig
- Farbe: Grau

Bestellinformation

Ausführung	EasyDrive/2-Kabelsets
Leitung	Artikelnummer
1,50 m	13332500152
3,10 m	13332500312
5,10 m	13332500512
8,10 m	13332500812

Linearantriebe

Unsere 24 V DC Linearantriebe zur Lüftung und Entrauchung sind besonders leistungsstarke Antriebssysteme, die mit einer integrierten Schubspindel größere Flügel, Klappen und Lichtkuppeln öffnen und schließen.

Für verschiedenste Fensterarten und -größen sind die Antriebe mit einer Kraft von bis zu 2000 N pro Antrieb und Ausstellweiten von bis zu 1000 mm erhältlich.

Übersicht aller Linearantriebe

Serie	Ausführung in N	Bemessungsspannung	Hublänge in mm ¹	Kraft		Geschwindigkeit in mm/s Auf / Zu	Anwendung		Einsatzbereich	
				Druck	Zug		Lüftung	RWA	Fassade	Dach
M2	500	24 V	300-1000	500	500	8,3	✓	✓	✓	✓
	1000			1000	1000	4,2	✓	✓	✓	✓
M3	500	230 V	82-750	500	250	10	✓		✓	✓
M9	500	24 V	300,500	500	500	8,3	✓	✓	✓	✓
	650		300-1000	650	650	6,7	✓	✓	✓	✓
	1000			1000	1000	3,8	✓	✓	✓	✓
	1500			1500	1500	5,1	✓	✓	✓	✓
M1	1000	24 V	300-1000	1000	1000	16,6	✓	✓	✓	✓
	1500			1500	1500	11,6	✓	✓	✓	✓
	2000			2000	2000	10,7	✓	✓	✓	✓

¹ Sonderlängen auf Anfrage



Der Generalist

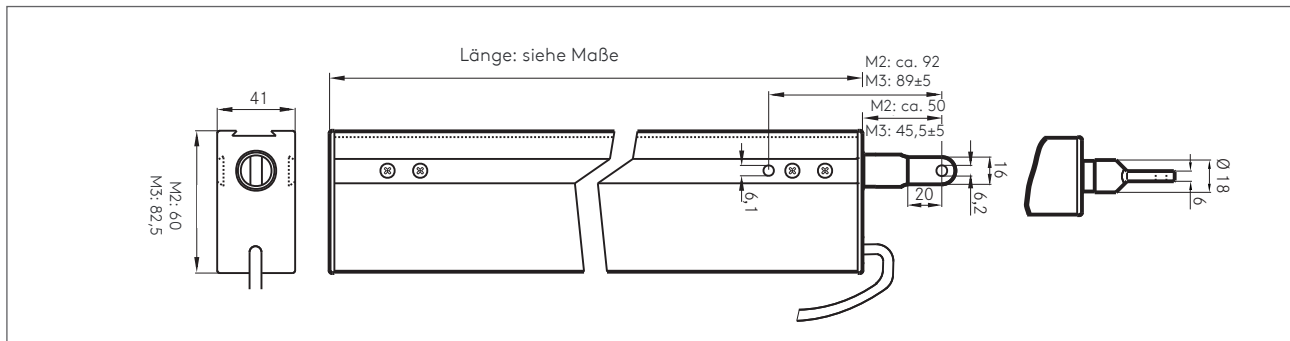
Rechteckige Linearantriebe M2 + M3

500 N | 1000 N

24 V DC | 230 V AC

RWA + LÜFTUNG

MIT VERSCHIEBBAREN KONSOLEN



Universell einsetzbarer, rechteckiger Linearantrieb ohne störende Anbauteile.
Seitliche Klemmführungen und verschiebbare Konsolen erleichtern den Einbau an Fenster oder Lichtkuppel und ermöglichen vielfältige Montagearten.

Vorteile

- Bis 1000 mm Ausstellweite (M3: 750 mm)
- Automatisches Abschalten beim Erreichen der Endposition
- In der Ausführung mit integrierter Lastabschaltung ist dichtes Schließen der Fensterelemente immer gewährleistet, keine Endschalterjustierung erforderlich
- Staub- und spritzwassergeschützt (Schutzart IP 44)
- Korrosionsfreies Aluminiumgehäuse und -schubrohr

Material

- Gehäuse: Aluminium-Rechteckprofil, EV1/Silber, eloxiert oder optional in RAL-Farbe
- Endkappen: Kunststoff, Schwarz (M2) oder Grau (M3)

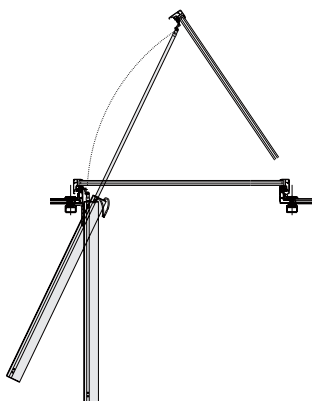
Zulassungen | Zertifizierungen

- M2 ist B300 geprüft in Anlehnung an DIN EN 12101-2:2017

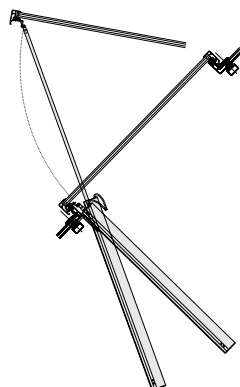
Einsatzbereich

- Kipp-, Klapp-, Dreh- und Dachfenster, Lichtkuppeln und Lichtbänder

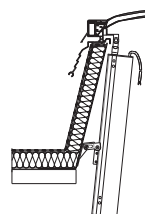
Montagevarianten



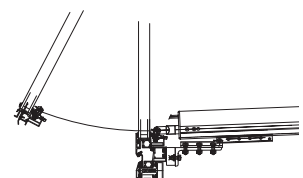
Dachflächenfenster waagrecht mit Flügelbock FB9/A und Konsole K26/B/XL



Dachflächenfenster in einer Dachschräge mit Flügelbock FB9/A und Konsole K26/B/XL



Lichtkuppel im Flachdach mit Flügelbock FB9/A und Konsole K27/B/XL



Klappfenster unten auswärts in einer Vertikalfassade mit Flügelbock FB9/A und Konsole K26/B/XL

24 V DC Linearantrieb M2 500 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 500 N
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben über Synchronmodule möglich

Technische Daten		
Ausführung	M2/...-500N/LA/EV1/RWA	M2/...-500N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	0,9 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 500 N	
Zugkraft	max. 500 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 8,3 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	Hub ≤ 750 mm: (Hub + ca. 230 mm) x 60 x 41 mm Hub ≥ 751 mm: (Hub + ca. 292 mm) x 60 x 41 mm	Hub ≤ 750 mm: (Hub + ca. 238 mm) x 60 x 41 mm Hub ≥ 751 mm: (Hub + ca. 300 mm) x 60 x 41 mm
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 44	

Bestellinformationen		
Ausführung	M2 500 N	
	.../LA/EV1/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer	
300	64001300	13362000309
500	64001500	13362000509
750	64001750	13362000759
1000	64000760	13362001009

24 V DC Linearantrieb M2 1000 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 1000 N
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben über Synchronmodule möglich

Technische Daten		
Ausführung	M2/...-1000N/LA/EV1/RWA	M2/...-1000N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	0,9 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 1000 N	
Zugkraft	max. 1000 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 4,2 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	Hub ≤ 750 mm: (Hub + ca. 230 mm) x 60 x 41 mm Hub ≥ 750 mm: (Hub + ca. 292 mm) x 60 x 41 mm	Hub ≤ 750 mm: (Hub + ca. 238 mm) x 60 x 41 mm Hub ≥ 750 mm: (Hub + ca. 300 mm) x 60 x 41 mm
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 44	

Bestellinformationen		
Ausführung	M2 1000 N	
	.../LA/EV1/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer	
300	64030300	13362100309
500	64030500	13362100509
750	64030750	13362100759
1000	64031000	13362101009

230 V AC Lüftungs-Linearantrieb M3

Für die kontrollierte natürliche Lüftung

Besondere Merkmale

- Mit 230 V Netzspannung betrieben und ist somit ohne Vorschaltgerät
- Potenzialfreier Kontakt für Meldung „Nicht ZU“ (Kontakt schließt bei Verlassen der Position ZU)

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	230 V AC/50 Hz (-15 %/+10 %)
Nennstrom	ca. 0,2 A
Abschaltung	elektronische Lastabschaltung, eingebaut
Schutzklasse	II
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	82, 300, 500 und 750 mm
Druckkraft	max. 500 N
Zugkraft	max. 250 N
Zuhaltekraft	2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 10 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 133 mm) x 82,5 mm x 41 mm; Mindestbaulänge 433 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	5 x 0,75 mm ² , Länge ca. 1,60 m, grau
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C
Schutzart	IP 44

Zum Betrieb an Netzspannung 230 V AC sind die Antriebe mit einem integrierten Schaltnetzteil ausgerüstet. Es müssen daher zum Ansteuern der Antriebe geeignete Schalt- und Relaiskontakte eingesetzt werden.

Bestellinformationen	
Ausführung	M3/...-500: 250N/LA/EV1/AC
Hub/mm	Artikelnummer
82	65210820
300	65213000
500	65215000
750	65217500

Zubehör M2 + M3

Passende Flügelböcke für M2 + M3



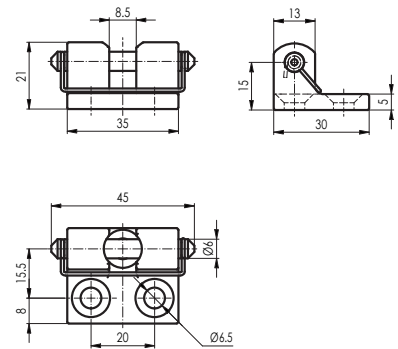
Flügelbock FB9/A

Für M2, M3

Inkl. Sicherungsstift und Federbügel

- Material: Zinkdruckguss
- Sicherungsstift: Ø 6 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
FB9/A	
Artikelnummer	20301001

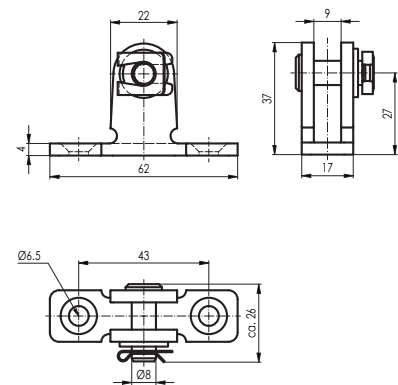


Flügelbock FB9/C

Für M2

- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: Ø 8 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 8,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
FB9/C	
Artikelnummer	65609020

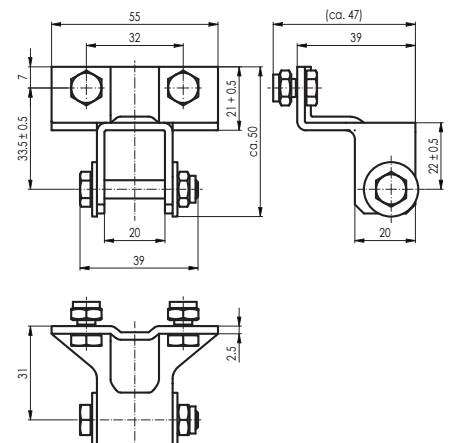


Flügelbock FB9/G

Für M2 500 N, M3

- Spezielle Ausführung für Lichtkuppeln
- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: Ø 6 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
FB9/G	
Artikelnummer	65609000



Zubehör M2 + M3

Passende Flügelböcke für M2 + M3

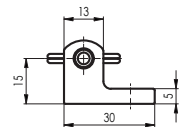
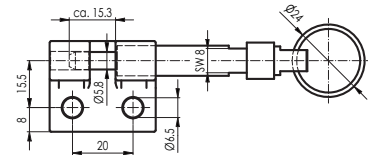
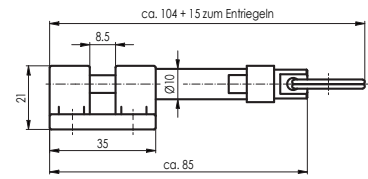


Flügelbock FB9/H

Für M2, M3

- Ähnlich wie FB9/A, aber mit entriegelbarem Querstift für Lüftungsanlagen
- Material: Stahl verzinkt
- Bohrung Augenschraube: $\varnothing 6,2$ mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
FB9/H	
Artikelnummer	20301018

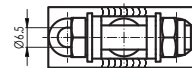
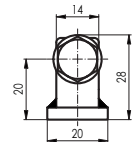
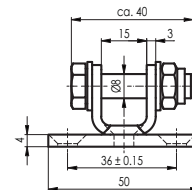


Flügelbock FB9/J

Für M2

- Material: Stahl
- Sicherungsstift: $\varnothing 8$ mm
- Bohrung Boden-/Augenschraube: $\varnothing 8,2$ mm
- Max. zulässige Kraft: 1500 N

Bestellinformationen	
FB9/J	
Artikelnummer	65609040



Passende Konsolen für M2 + M3

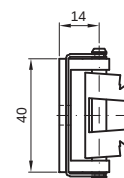
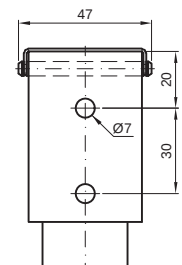
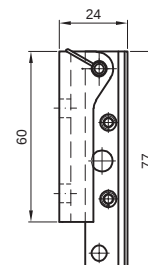


Schiebeklappkonsole K26/B

Für M2 500 N, M3

- Zur Montage des Antriebs mit seiner Schmalseite an Fensterrahmen, Lichtkuppeln etc.
- Montage in der unteren Klemmführung
- Material: Aluminium, Edelstahl
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
K26/B	
Artikelnummer	27000581



Zubehör M2 + M3

Passende Konsolen für M2 + M3

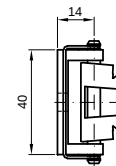
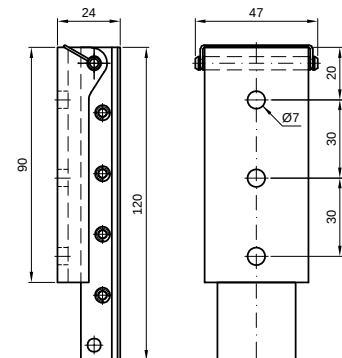


Schiebeklappkonsole K26/B/XL

Für M2, M3

- Zur Montage des Antriebs mit seiner Schmalseite an Fensterrahmen, Lichtkuppeln etc.
- Montage in der unteren Klemmführung
- Material: Aluminium, Edelstahl
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
K26/B/XL	
Artikelnummer	65502600

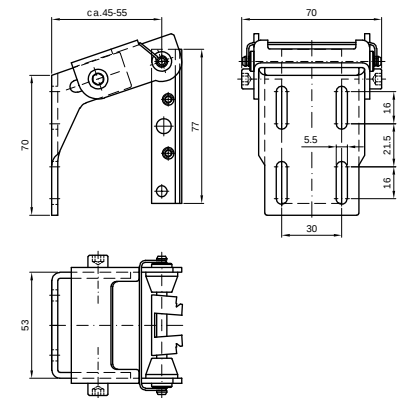


Schiebeklappkonsole K27/B

Für M2 500 N, M3

- Höhenverstellbare Konsole zur Montage des Antriebs mit seiner Schmalseite an Fensterrahmen, Lichtkuppeln etc.
- Vorzugsweise für schräge Lichtkuppel-Aufsatzkränze
- Montage in der unteren Klemmführung
- Material: Aluminium, Edelstahl
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
K27/B	
Artikelnummer	27000580



Zubehör M2 + M3

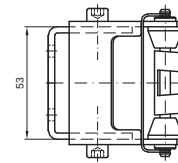
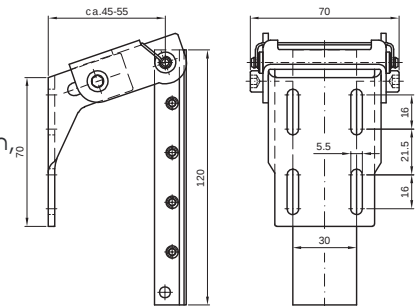
Passende Konsolen für M2 + M3



Schiebeklappkonsole K27/B/XL

Für M2, M3

- Höhenverstellbare Konsole zur Montage des Antriebs mit seiner Schmalseite an Fensterrahmen, Lichtkuppeln etc.
- Montage in der unteren Klemmführung
- Material: Stahl, galvanisch verzinkt, Aluminium, Edelstahl
- Max. zulässige Kraft: 1000 N



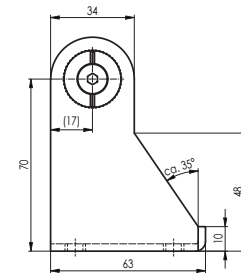
Bestellinformationen	
K27/B/XL	
Artikelnummer	27000582



Klemmrahmenkonsole K28/B

Für M2 500 N, M3

- Für die universelle Anwendung
- Besonders große Auflagefläche für die Montage am Rahmen
- Inklusive zwei Spezial-Klemmschrauben für die seitlichen Klemmführungen
- Material: Stahl, galvanisch verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 650 N



HINWEIS: Konsole bitte Antriebstop entsprechend auswählen.

Bestellinformationen			
	K28/B1	K28/B2	K28/B3
Artikelnummer	65502800	65502802	65502805
M2 500 N (Standard oder in RAL-Farbe)	x	–	–
M3 (Standard)	–	x	–
M3 (in RAL-Farbe lackiert)	–	–	x

Zubehör M2 + M3

Passende Konsolen für M2 + M3



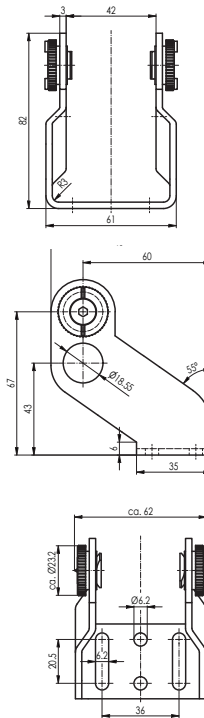
Klemmrahmenkonsole K29/B

Für M2 500 N, M3

- Ausführung wie K28/B, jedoch in gekröpfter Ausführung und mit zwei Montagehöhen
- Mit zwei Spezial-Klemmschrauben für die seitlichen Klemmführungen
- Material: Stahl, pulverbeschichtet
- Max. zulässige Kraft: 650 N

HINWEIS: Konsole bitte Antriebstyp entsprechend auswählen.

Bestellinformationen			
	K29/B1	K29/B2	K29/B3
Artikelnummer	65502900	65502902	65502905
M2 500 N (Standard oder in RAL-Farbe)	x	–	–
M3 (Standard)	–	x	–
M3 (in RAL-Farbe lackiert)	–	–	x

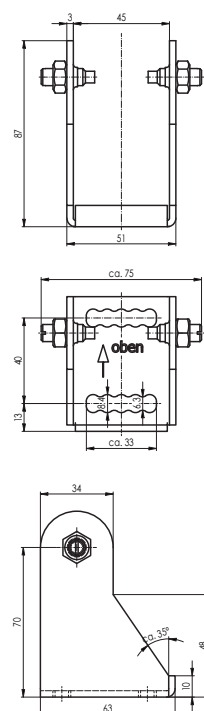


Konsole mit Gewindestift K31

Für M2 500 N, M3

- Für Kipp- und Klappfenster, Dachklappen und Lichtkuppeln
- Mit Bohrung und Gewindestift
- Material: Stahl, verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
K31	
Artikelnummer	65000013



Zubehör M2 + M3

Passende Konsolen für M2 + M3



Winkelkonsole K9/M2

Für M2 500 N, M3

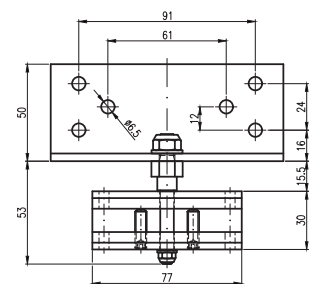
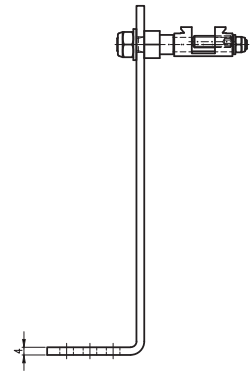
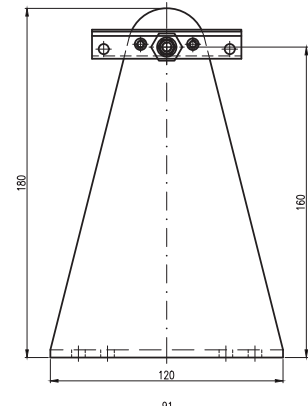
- Für Kipp- und Drehfenster, einwärts oder auswärts öffnend
- Mind. Platzbedarf zwischen Flügel und Laibung: 48 mm
- Sicherungsstift: Ø 6 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Material: Stahl, verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 500 N

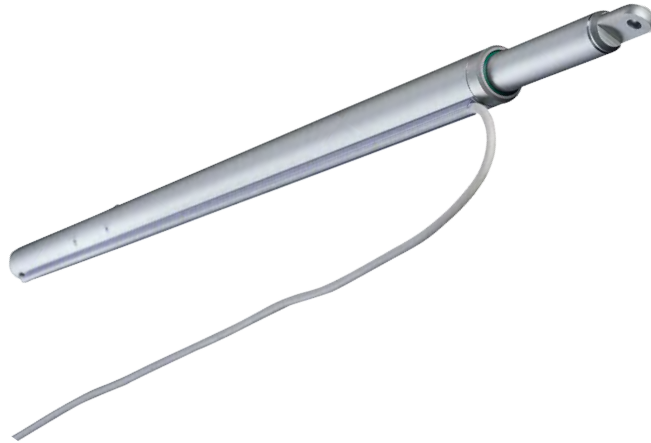
ACHTUNG: Die Winkelkonsole sollte nicht tiefer als halbe Fensterhöhe montiert werden.

Bitte folgende Teile bestellen:
Flügelbock FB9/A und Winkelkonsole K9/M2.

Flügelbock		
FB9/A		
Artikelnummer		20301001

Winkelkonsole		
K9/M2		
Ausführung	Artikelnummer	
...-120	65500156	
...-160	65500157	
...-200	65500158	
...-300	65500159	





Der Universelle

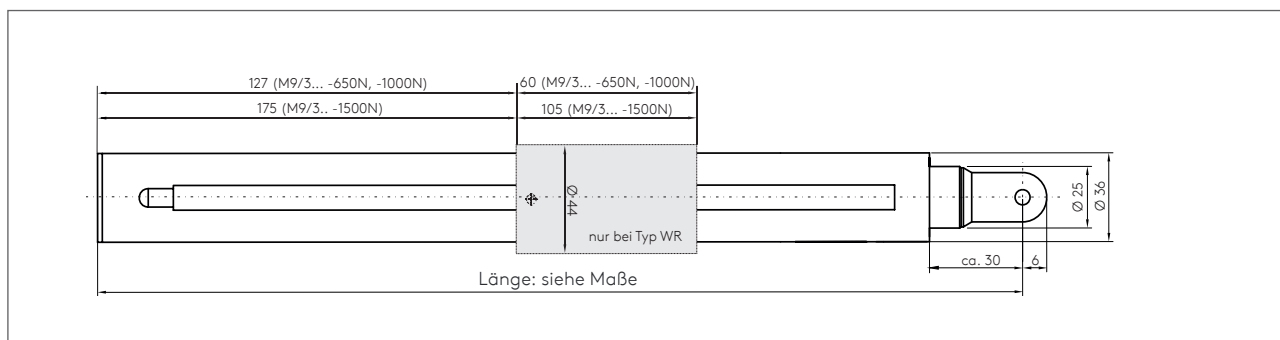
Linearantrieb M9

500 N | 650 N | 1000 N | 1500 N

24 V DC

RWA + LÜFTUNG

**RUNDER SPINDELANTRIEB
AUCH ALS WATER RESISTANT ERHÄLTlich**



Universell einsetzbarer, runder Linearantrieb für den Einsatz in Fensterflügeln, Dachklappen, Lichtkuppeln und Lichtbändern. Als Typ Water Resistant (WR) speziell für feuchte Klimaaumgebungen erhältlich.

Vorteile

- Unterschiedliche Druckkräfte erhältlich (500 N, 650 N, 1000 N und 1500 N)
- Integrierte, elektronische Lastabschaltung
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben über externe Synchronmodule möglich
- Staub- und spritzwassergeschützt (Schutzart IP 54)
- Korrosionsfreies Aluminiumgehäuse und -schubrohr

Material

- Gehäuse: Aluminium, EV1/Silber, eloxiert oder optional in RAL-Farbe
- Endkappen: Aluminium

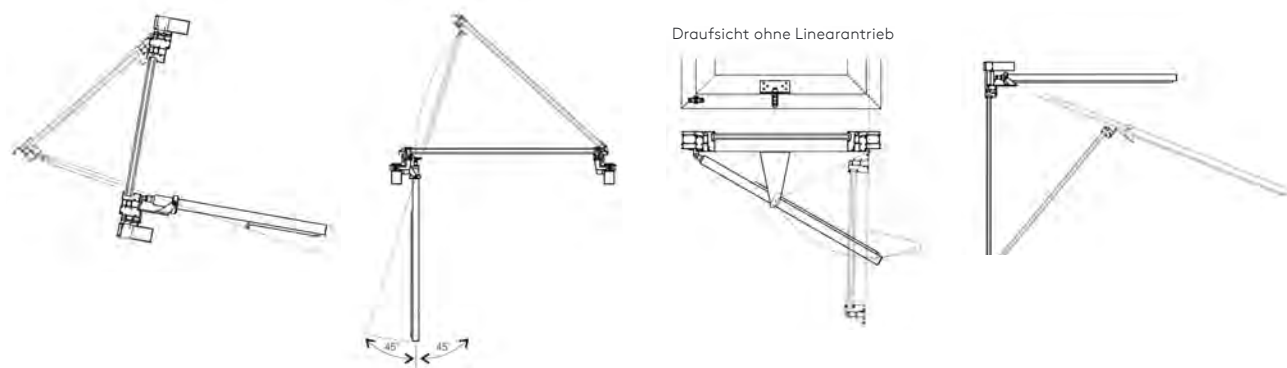
Zulassungen | Zertifizierungen

- Auch als VdS-geprüfter Antrieb erhältlich
- B300 geprüft in Anlehnung an DIN EN 12101-2:2017

Einsatzbereich

- Dachflächenfenster oder Dachklappen, Kipp-, Klapp- oder Drehfenster, Lichtkuppeln und Lichtbänder

Montagevarianten



Klappfenster unten auswärts
(nicht für Typ WR)

Dachflächenfenster auswärts
waagrecht oder in
der Dachschräge,
für WR max. Einbaulage 45°
beachten.

Drehfenster einwärts in der
Fassade, je ein Antrieb oben
und unten waagrecht
(nicht für Typ WR)

Kippfenster oben einwärts
in der Fassade
(nicht für Typ WR)

24 V DC Linearantrieb M9 VdS 500 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- VdS-zertifiziert
- Zur Anwendung in RWA- und DBA-Anlagen

Technische Daten	
Ausführung	M9/...-500N/LA/EV1/.../VdS
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}
Nennstrom	1 A
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge, ca.	300 und 500 mm
Druckkraft	max. 500 N
Zugkraft	max. 500 N
Zuhaltekraft	2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 8,3 mm/s
Einschaltdauer	S3 ED 30 (2 min)
Lebensdauer	>10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 260 mm) x Ø 36 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm ²
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C
Schutzart	IP 54
Zulassungen und Nachweise	
VdS-Anerkennung	G599007 nach VdS 2580 für Verwendung in RWA-Anlagen

Bestellinformationen		
Ausführung	M9 VdS 500 N	
	... -500N/LA/EV1/RWA/VdS	... -500N/LA/EV1/RDA/VdS
Hub/mm	Artikelnummer	
300	66008303	13366008303
500	66008503	13366108503

24 V DC Linearantrieb M9 650 N | M9 650 N WR

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Auch als Typ **Water Resistant (WR)** speziell für feuchte Klimaaumgebungen erhältlich

Technische Daten		
Ausführung	M9/...-650N/LA/EV1/(WR)/RWA	M9/...-650N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	ca. 1 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 650 N	
Zugkraft	max. 650 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 6,7 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 260 mm) x Ø 36 mm (Ø 44 mm bei Typ WR)	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm², 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C, Typ WR: +5 °C bis +60 °C	
Schutzart	IP 54, Typ WR: IP 44 (zulässige Einbaulage: Schubstange oben, max. 45° geneigt)	

Bestellinformationen			
Ausführung	M9 650 N		
	.../LA/EV1/...	.../LA/EV1/WR/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer		
300	66002303	66002316	13369200309
500	66002503	66002516	13369200509
750	66002753	66002716	13369200759
1000	66021003	66021016	13369201009

24 V DC Linearantrieb M9 1000 N | M9 1000 N WR

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Auch als Typ Water Resistant (WR) speziell für feuchte Klimaumgebungen erhältlich

Technische Daten		
Ausführung	M9/...-1000N/LA/EV1/(WR)/RWA	M9/...-1000N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	ca. 1 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 1000 N	
Zugkraft	max. 1000 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 3,8 mm/s	
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 260 mm) x Ø 36 mm (Ø 44 mm bei Typ WR)	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm², 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C, Typ WR: +5 °C bis +60 °C	
Schutzart	IP 54, Typ WR: IP 44 (zulässige Einbaulage: Schubstange oben, max. 45° geneigt)	

Bestellinformationen			
Ausführung	M9 1000 N		
	.../LA/EV1/...	.../LA/EV1/WR/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer		
300	66001303	66001315	13369100309
500	66001503	66001515	13369100509
750	66001753	66001755	13369100759
1000	66001993	66001955	13369101009

24 V DC Linearantrieb M9/3 1500 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 1500 N

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}
Nennstrom	1,6 A
Abschaltung	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm
Druckkraft	max. 1500 N
Zugkraft	max. 1500 N
Zuhaltekraft	2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 5,1 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	>10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	(Hub + 364 mm) x Ø 36 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm ² , 3 x 0,5 mm ²
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C
Schutzart	IP 54

Bestellinformationen	
Ausführung	M9/3...-1500N/SG/EV1/RWA
Hub/mm	Artikelnummer
300	13369300309
500	13369300509
750	13369300759
1000	13369301009

Zubehör Linearantriebsserie M9

Passende Flügelböcke für M9

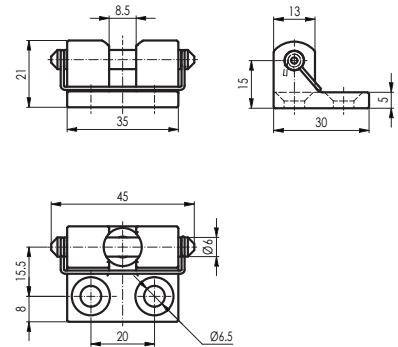


Flügelbock FB9/A

Für M9

- Inkl. Sicherungsstift und Federbügel
- Material: Zinkdruckguss
- Sicherungsstift: Ø 6 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
FB9/A	
Artikelnummer	20301001

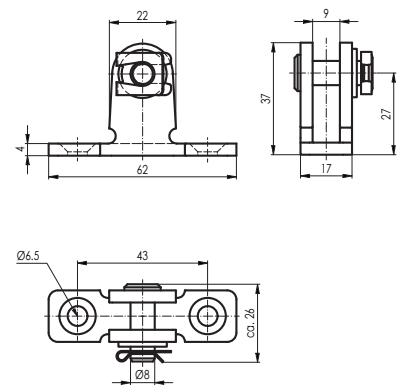


Flügelbock FB9/C

Für M9

- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: Ø 8 mm
- Bohrung Boden-/Augenschraube: Ø 8,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
FB9/C	
Artikelnummer	65609020

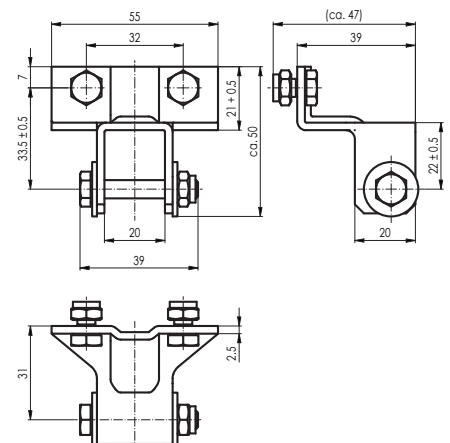


Flügelbock FB9/G

Für M9

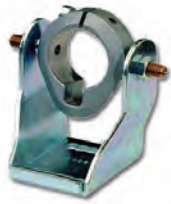
- Spezielle Ausführung für Lichtkuppeln
- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: Ø 6 mm
- Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
FB9/G	
Artikelnummer	65609000



Zubehör Linearantriebsserie M9

Passende Konsolen für M9

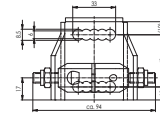
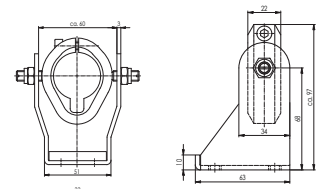


Klemmringkonsole K9/C

Für M9

- Montagekonsole inkl. Klemmring für die universelle Montage
- Besonders geeignet für hohe Montageabstände an Fenstern und Lichtkuppeln
- Material Konsole: Stahl
Material Klemmring: Aluminium-Druckguss
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
K9/C	
Artikelnummer	65500030

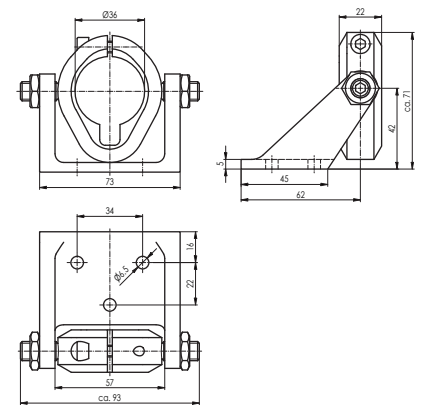


Klemmringkonsole K9/O

Für M9

- Die Montagekonsole inkl. Klemmring ist nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar und für alle verbreiteten Profilsysteme für Dach- und Fassadenfenster geeignet
- Material: Aluminium-Druckguss
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
K9/O	
Artikelnummer	65500150



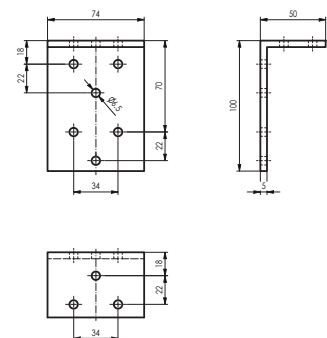
Montagewinkel K9/K für K9/O

Für M9

- In Verbindung mit Konsole K9/O z. B. am Kippfenster einwärts
- Material: Stahl verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 650 N

WICHTIG: Der Abstand zwischen Motoraufhängung und Flügel muss mindestens 100 mm betragen.

Bestellinformationen	
K9/K	
Artikelnummer	65500110



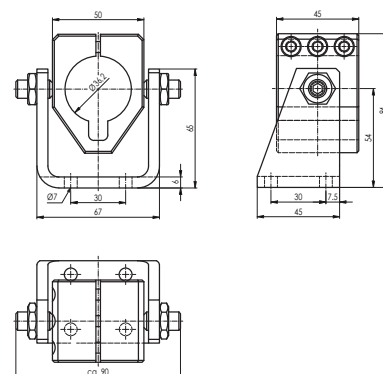
Zubehör Linearantriebsserie M9



Klemmringkonsole K10/O

Für M9

- Speziell für Antriebe ab 1500 N und andere Antriebe mit 36 mm Rohrdurchmesser
- Einfache Montage/Justierung durch geteilte Konsolengabel
- Nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar
- Geeignet für alle üblichen Profilsysteme an Dach- und Fassadenfenstern
- Material Konsole: Stahl
Material Klemmring: Aluminium-Druckguss
- Max. zulässige Kraft: 2000 N



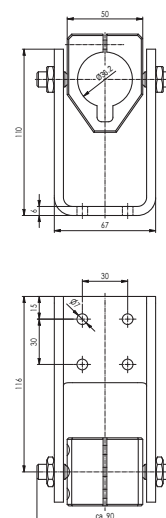
Bestellinformationen	
K10/O	
Artikelnummer	13365501100



Klemmringkonsole K12/O

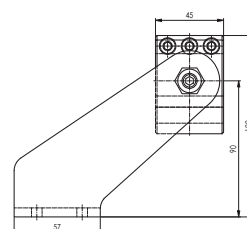
Für M9

- Stabile Konsole für leistungsstarke Antriebe mit 36 mm Rohrdurchmesser
- Nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar
- Geeignet für alle üblichen Profilsysteme an Dach- und Fassadenfenstern
- In den meisten Anwendungsfällen ohne zusätzlichen Befestigungswinkel verwendbar
- Material: Stahl, Aluminium
- Max. zulässige Kraft: 1500 N



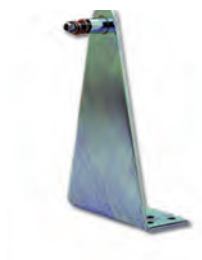
HINWEIS: Entsprechende Profilverstärkung optional bestellbar, Art.-Nr. 13342503135

Bestellinformationen	
K12/O	
Artikelnummer	13342503140



Zubehör Linearantriebsserie M9

Passende Konsolen für M9



Winkelkonsole K9/M

Für M9

- Für Kipp-, Klapp- und Drehfenster, einwärts oder auswärts öffnend
- Mind. Platzbedarf zwischen Flügel und Laibung: 45 mm
- Sicherungsstift Flügelbock: Ø 6 mm
- Befestigungsbolzen Winkelkonsole: Ø 8 mm
- Erforderliche Bohrung Augenschraube: Ø 6,2 mm
- Erforderliche Bohrung Bodenschraube: Ø 8,2 mm
- Material: Stahl, verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 650 N

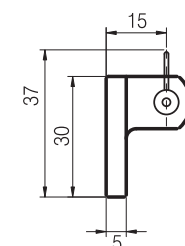
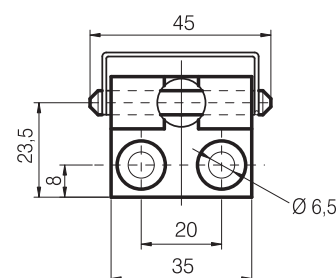
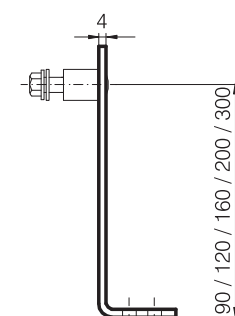
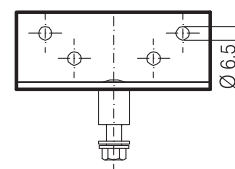
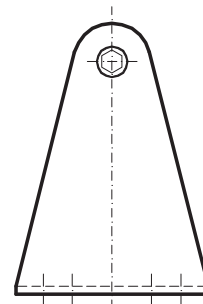
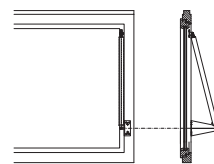
ACHTUNG: Die Winkelkonsole sollte – von der Bandseite gemessen – über Fenstermitte montiert werden. Entsprechende Antriebe je nach Flügelgröße bitte gesondert bestellen.

HINWEIS: Nur verwendbar bei Antrieben mit Bodenschraube.

Bitte folgende Teile bestellen:
Flügelbock FB9/A und Winkelkonsole K9/M.

Flügelbock	
FB9/A	
Artikelnummer	20301001

Winkelkonsole	
K9/M	
Ausführung	Artikelnummer
...-120	65500130
...-160	65500134
...-200	65500135
...-300	65500136



Zubehör Linearantriebsserie M9



Winkel-Klemmring-Konsole K9/MO

Für M9

- Klemmringmontage für Kipp-, Klapp- und Drehfenster in der Fassade, mit einem erforderlichen Öffnungswinkel bis ca. 60°
- Mind. Platzbedarf zwischen Flügel und Laibung: 56 mm
- Sicherungsstift Flügelbock: Ø 8 mm
- Erforderliche Bohrung Augenschraube: Ø 8,2 mm
- Material: Stahl, verzinkt
- Max. zulässige Kraft: 650 N

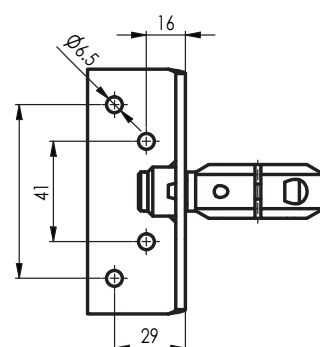
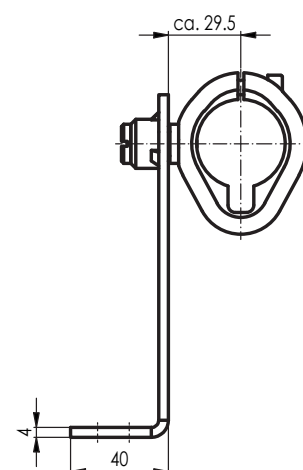
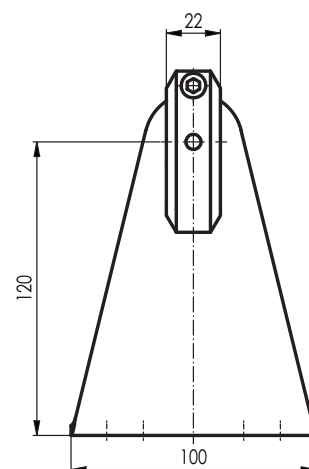
ACHTUNG: Die Winkelkonsole sollte – von der Bandseite gemessen – über Fenstermitte montiert werden. Entsprechende Antriebe je nach Flügelgröße bitte gesondert bestellen.

HINWEIS: Nur verwendbar bei Antrieben mit Bodenschraube.

Bitte folgende Teile bestellen:
Flügelbock FB9/C und Winkelkonsole K9/MO.

Flügelbock	
FB9/C	
Artikelnummer	65609020

Winkelkonsole	
K9/MO	
Ausführung	Artikelnummer
...-120	65500160
...-160	65500161
...-200	65500162
...-300	65500163



Zubehör Linearantriebsserie M9

Passende Konsolen für M9



Winkelkonsole K9/2/M-90

Für M9 ¹⁾

- Zur seitlichen Montage von Linearantrieben mit Bodenschraube an Kipp- oder Klappfenstern
- Mind. Platzbedarf zwischen Flügel und Laibung: 40 mm
- Befestigungsbolzen Winkelkonsole: Ø 8 mm
- Material: Stahl
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

¹⁾ Bitte Antrieb mit 8,2 mm Bohrung Augenschraube bestellen.

ACHTUNG: Die Winkelkonsole sollte – von der Bandseite gemessen – über Fenstermitte montiert werden.

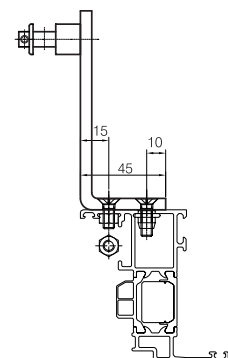
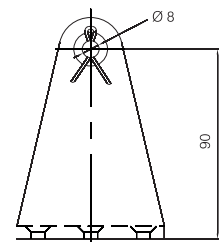
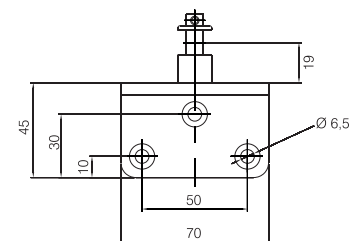
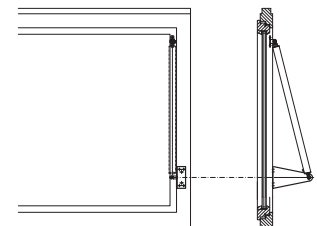
HINWEIS: Nur verwendbar bei Antrieben mit Bodenschraube.

Bitte folgende Teile bestellen:
Flügelbock FB9/A oder FB9/C und Winkelkonsole K9/2/M-90.

Flügelbock	
FB9/A	
Artikelnummer	20301001

Flügelbock	
FB9/C	
Artikelnummer	65609020

Winkelkonsole	
K9/2/M...	
Ausführung	Artikelnummer
...-90	27000637



Zubehör Linearantriebsserie M9



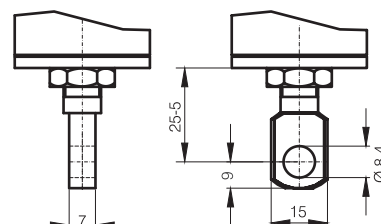
Bodenschraube K9/L

Für M9

- Zur Montage mit Flügelbock FB9/C, z. B. für Lamellenkonstruktionen mit Linearantrieben „Auge-Auge“-Befestigung

HINWEIS: Als Option am Antrieb montiert, nicht nachrüstbar. Bitte zusammen mit Antrieb bestellen.

Bestellinformationen	
	K9/L
Artikelnummer	65500120



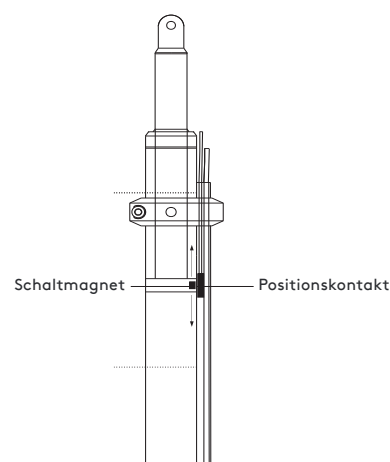
Positionsanzeige PA9

Für M9

- Meldet eine Endstellung oder eine beliebige Zwischenstellung des Antriebs
- Magnetisch betätigter Kontakt, im Kabelkanal, inkl. Schaltmagnet
- Beliebiger Montagepunkt über den gesamten Hubbereich des Antriebs möglich
- Mehrere PA9 möglich

HINWEIS: Als Option am Antrieb montiert, nicht nachrüstbar. Bitte zusammen mit Antrieb bestellen.

Bestellinformationen	
	PA9
Artikelnummer	66000000

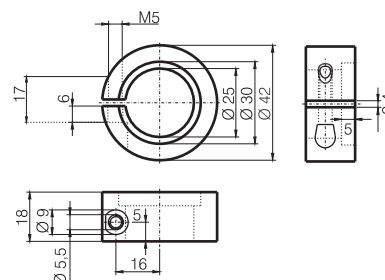


Stelling zur Hubverkürzung SR90-A

Für M9

- Zur genauen Festlegung des Hubweges (am Montageort), z. B. bei Scherenbeschlägen, Lamellenfenstern, Jalousien
- Material: Aluminium, Silber eloxiert (EV1)
- Max. zulässige Kraft: 650 N

Bestellinformationen	
	SR90-A
Artikelnummer	96011360





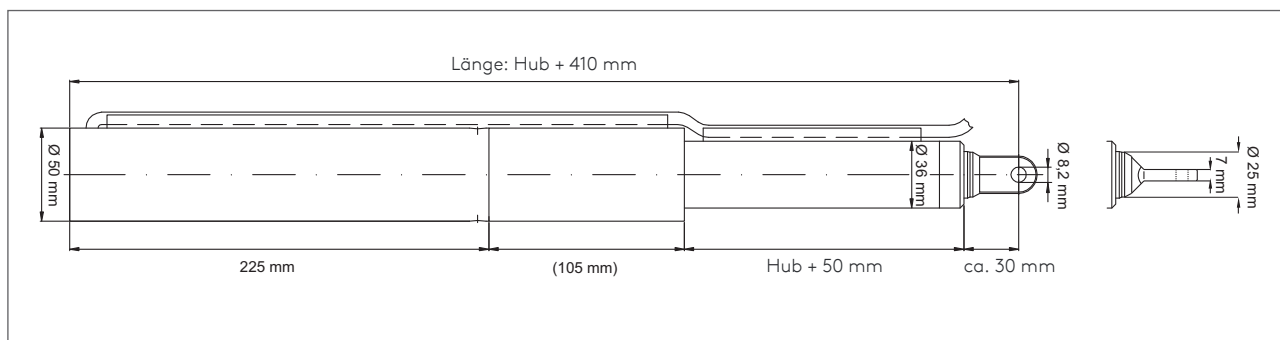
Der Kräftige
Linearantrieb M1

1000 N | 1500 N | 2000 N

24 V DC

RWA + LÜFTUNG

FÜR BESONDERS SCHWERE DACHÖFFNUNGEN



Kräftiger, runder 24 V DC Linearantrieb. Zum Öffnen und Schließen von besonders schweren Dachflächenfenstern, Lichtkuppeln und Lichtbändern. Der optional erhältliche, verschiebbare Klemmring ermöglicht eine einfache und vielfältige Montage.

Vorteile

- Unterschiedliche Druckkräfte (1000 N, 1500 N oder 2000 N)
- Integrierte, elektronische Lastabschaltung oder externe Lastabschaltung
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben über externe Synchronmodule möglich
- Hohe Laufgeschwindigkeit
- Staub- und spritzwassergeschützt (Schutzart IP 54)
- Mantel- und Schubrohr aus korrosionsfreier Aluminiumlegierung

Material

- Gehäuse: Aluminium, EV1/Silber, eloxiert oder optional in RAL-Farbe
- Endkappen: Aluminium

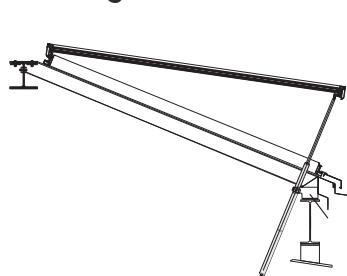
Zulassungen | Zertifizierungen

- B300 geprüft in Anlehnung an DIN EN 12101-2:2017

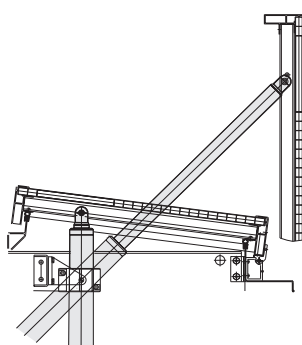
Einsatzbereich

- Klappfenster, Lichtkuppeln, Lichtbänder, Dachflächenfenster oder Dachklappen

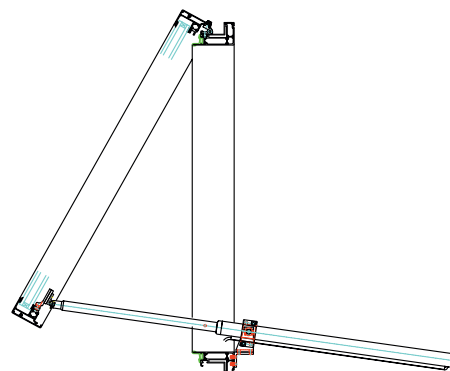
Montagevarianten



Dachflächenfenster auswärts
in der Dachschräge



Dachflächenfenster auswärts waagrecht



Klappfenster unten auswärts

24 V DC Linearantrieb M1 1000 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 1000 N

Technische Daten		
Ausführung	M1/...-1000N/LA/EV1/RWA	M1/...-1000N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	2,5 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 1000 N	
Zugkraft	max. 1000 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 16,6 mm/s	ca. 14,6 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 410 mm) x Ø 50 mm	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 54	

Bestellinformationen		
Ausführung	M1 1000 N	
	.../LA/EV1/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer	
300	66900303	66900309
500	66900503	66900509
750	66900753	66900759
1000	66901003	66901009

24 V DC Linearantrieb M1 1500 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 1500 N

Technische Daten		
Ausführung	M1/...-1500N/LA/EV1/RWA	M1/...-1500N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	2,5 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 1500 N	
Zugkraft	max. 1500 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 11,6 mm/s	ca. 9,8 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 410 mm) x Ø 50 mm	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 54	

Bestellinformationen		
Ausführung	M1 1500 N	
	.../LA/EV1/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer	
300	66910303	66910309
500	66910503	66910509
750	66910753	66910759
1000	66911003	66911009

24 V DC Linearantrieb M1 2000 N

Für RWA und Lüftung

Besondere Merkmale

- Druck- und Zugkräfte bis 2000 N

Technische Daten		
Ausführung	M1/...-2000N/LA/EV1/RWA	M1/...-2000N/SG/EV1/RWA
Elektrische Eigenschaften		
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)	
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss	
Nennstrom	3 A	
Abschaltung	intern	extern über Synchronmodul
Schutzklasse	III	
Mechanische Eigenschaften		
Hublänge, ca.	300, 500, 750 und 1000 mm	
Druckkraft	max. 2000 N	
Zugkraft	max. 2000 N	
Zuhaltekraft	2000 N	
Laufgeschwindigkeit	ca. 10,7 mm/s	ca. 9,2 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)	
Lebensdauer	>10.000 Zyklen	
Maße (L x B x H)	(Hub + ca. 410 mm) x Ø 50 mm	
Elektrischer Anschluss		
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +75 °C	
Schutzart	IP 54	

Bestellinformationen		
Ausführung	M1 2000 N	
	.../LA/EV1/...	.../SG/EV1/...
Hub/mm	Artikelnummer	
300	66920303	66920309
500	66920503	66920509
750	66920753	66920759
1000	66921003	66921009

Zubehör Linearantriebsserie M1

Passende Flügelböcke für M1



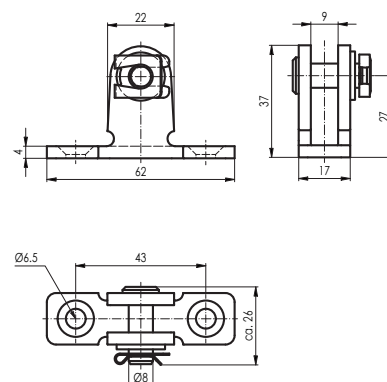
Flügelbock FB9/C

Für M1

- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: $\varnothing$ 8 mm
- Bohrung Boden-/Augenschraube: $\varnothing$ 8,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen

FB9/C	
Artikelnummer	65609020



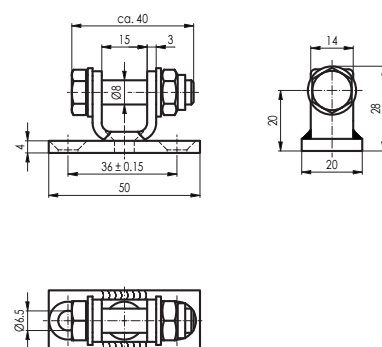
Flügelbock FB9/J

Für M1

- Material: Stahl
- Sicherungsstift: $\varnothing$ 8 mm
- Bohrung Boden-/Augenschraube: $\varnothing$ 8,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 1500 N

Bestellinformationen

FB9/J	
Artikelnummer	65609040



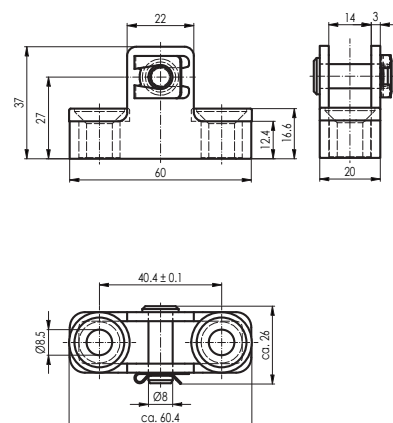
Flügelbock FB11/C

Für M1

- Auch für schmale Rahmen, höchste Tragfähigkeit und guter Korrosionsschutz
- Material: Stahl verzinkt
- Sicherungsstift: $\varnothing$ 8 mm
- Bohrung Boden-/Augenschraube: $\varnothing$ 8,2 mm
- Max. zulässige Kraft: 3000 N

Bestellinformationen

FB11/C	
Artikelnummer	65609021



Zubehör Linearantriebsserie M1

Passende Konsolen für M1

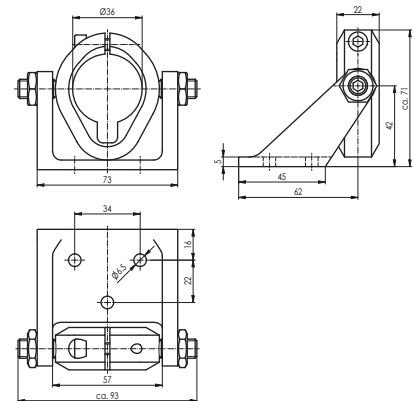


Klemmringkonsole K9/O

Für M1

- Die Montagekonsole inkl. Klemmring ist nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar und für alle verbreiteten Profilsysteme für Dach- und Fassadenfenster geeignet
- Material: Aluminium-Druckguss
- Max. zulässige Kraft: 1000 N

Bestellinformationen	
K9/O	
Artikelnummer	65500150

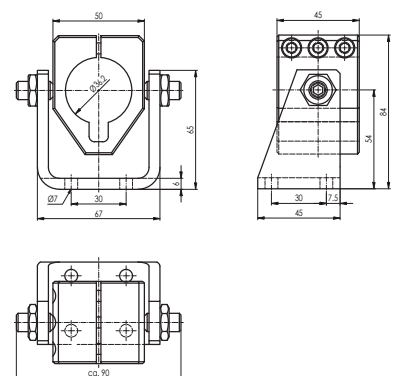


Klemmringkonsole K10/O

Für M1

- Speziell für Antriebe ab 1500 N und andere Antriebe mit 36 mm Rohrdurchmesser
- Einfache Montage/Justierung durch geteilte Konsolengabel
- Nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar
- Geeignet für alle üblichen Profilsysteme an Dach- und Fassadenfenstern
- Material Konsole: Stahl
Material Klemmring: Aluminium-Druckguss
- Max. zulässige Kraft: 2000 N

Bestellinformationen	
K10/O	
Artikelnummer	13365501100



Zubehör Linearantriebsserie M1



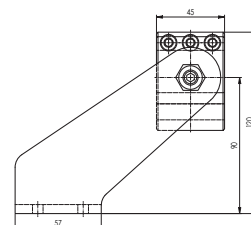
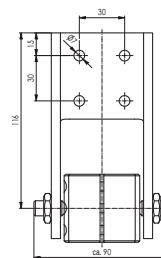
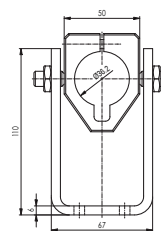
Klemmringkonsole K12/O

Für M1

- Stabile Konsole für leistungsstarke Antriebe mit 36 mm Rohrdurchmesser
- Nahezu über den gesamten Antrieb verschiebbar
- Geeignet für alle üblichen Profilsysteme an Dach- und Fassadenfenstern
- In den meisten Anwendungsfällen ohne zusätzlichen Befestigungswinkel verwendbar
- Material: Stahl, Aluminium
- Max. zulässige Kraft: 1500 N

HINWEIS: Entsprechende Profilverstärkung optional bestellbar, Art.-Nr. 13342503135

Bestellinformationen	
K12/O	
Artikelnummer	13342503140



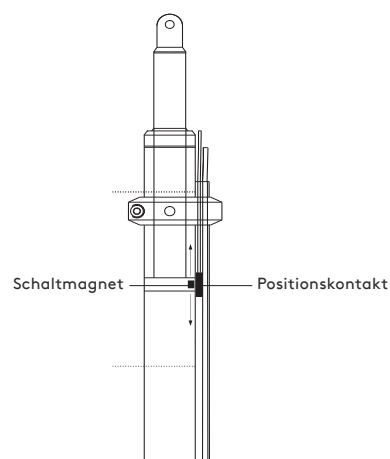
Positionsanzeige PA9

Für M1

- Meldet eine Endstellung oder eine beliebige Zwischenstellung des Antriebs
- Magnetisch betätigter Kontakt, im Kabelkanal, inkl. Schaltmagnet
- Beliebiger Montagepunkt über den gesamten Hubbereich des Antriebs möglich
- Mehrere PA9 möglich

HINWEIS: Als Option am Antrieb montiert, nicht nachrüstbar. Bitte zusammen mit Antrieb bestellen.

Bestellinformationen	
PA9	
Artikelnummer	66000000



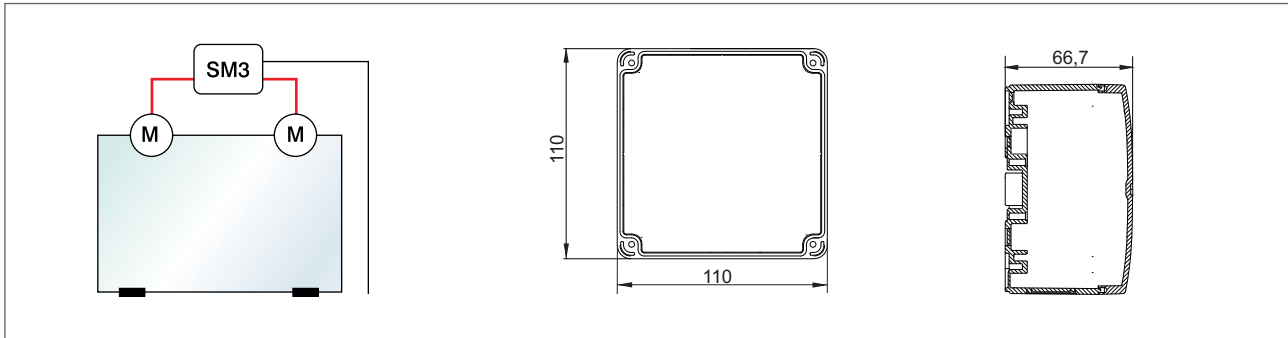
Weitere Komponenten für Linearantriebe



Synchronmodul SM3

**Zum Betrieb von
zwei Antrieben an einem
Öffnungselement**

FÜR ANTRIEBE OHNE EINGEBAUTE LASTABSCHALTUNG



Das Synchronmodul SM3 ist eine Gleichlauf- und Abschaltsteuerung für die synchrone Laufgeschwindigkeit von zwei identischen 24 V DC Linearantrieben an einem Öffnungselement (Flügel/Kuppel usw.).

Die Ausführung des SM3 wird durch die Anwendung und die Stromaufnahme der Antriebe bestimmt.

Vorteile

- Zum Betrieb von zwei identischen Antrieben mit Signalgebern, ohne Endschalter, ohne eingebaute Lastabschaltung, fällt einer der beiden Antriebe aus, wird der andere sofort automatisch abgeschaltet
- Kommt es zu lastbedingten Differenzen, werden diese automatisch ausgeglichen und ein exakter Gleichlauf wird gewährleistet
- In den Endstellungen und bei Überlast in den Zwischenstellungen schalten die Antriebe durch die integrierte stromabhängige Überlastabschaltung ab
- Das Synchronmodul verriegelt nach Erreichen der Endposition gegen Mehrfachbetätigung in die gleiche Richtung und kann nur in Gegenrichtung angesteuert werden
- Defekte oder fehlende Antriebe werden erkannt und die Ansteuerung weiterer angeschlossener Antriebe wird unterbunden
- Sicherer Betrieb für Hubweiten bis 1000 mm, unabhängig von den Laufzeiten der Antriebe und dem Material der Fenster bzw. Dachklappen
- Ausgleich von möglichen Laufzeitunterschieden durch integrierte Nachlaufzeiten in ZU-Richtung
- Werkseitig voreingestellte Abschaltsschwellen für den Hebe- und Senkbetrieb
- Konfigurierbarer Meldekontakt
- Zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten über die Service-Port-Schnittstelle
- Bis zu 10 m zulässige Leitungslänge zwischen SM3 und Antrieben
- Auch für Singlebetrieb einsetzbar
- Zum Einstellen der Hubweite für Linearantriebe über die Service-Port-Schnittstelle

Einsatzbereich

Zum Betrieb von zwei Antrieben mit Signalgebern, ohne Endschalter, ohne eingebaute Lastabschaltung

Synchronmodul SM3

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}
Abschaltung	integrierte elektronische Lastabschaltung, Abschaltwerte abh. vom angeschlossenen Antrieb
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Maße (L x B x H)	110 x 66,7 x 110 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	2 x 1,5 mm ² , 3 x 0,5 mm ²
Anschlussklemmen	max. 6 mm ² für Motorzuleitung, max 2,5 mm ² für Weiterleitung, max. 1,5 mm ² für Antriebe und Signalleitungen
Sicherheitsabschaltung	bei Unterspannung < 17,5 V, Drahtbruch, Blockade nach 5 Ansteuerungen in gleicher Richtung
Max. Leitungslänge zwischen Steuereinheit und Antrieb	10 m
Potenzialfreier Meldekontakt	Ohmsche Last, max. 1 A/60 V DC (SELV)
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 °C bis +70 °C
Schutzart	IP 54

Bestellinformationen		
Ausführung	SM3	
SM3-Typ	Geeignet für Antrieb	Artikelnummer
SM3 1,0A/1,0A/A	M2 500 N	13368011060
SM3 1,0A/1,0A/B	M2 1000 N	13368011065
SM3 1,0A/1,0A/C	M9 650 N	13368011075
SM3 1,1A/1,1A/A	M9 1000 N	13368011080
SM3 2,0A/2,0A/A	M9 1500 N	13368011055
SM3 3,5A/2,5A/B	M1 1000 N	13368011035
SM3 3,5A/2,5A/A	M1 1500 N	13368011000
SM3 4A/2,5A/A	M1 2000 N	13368011005

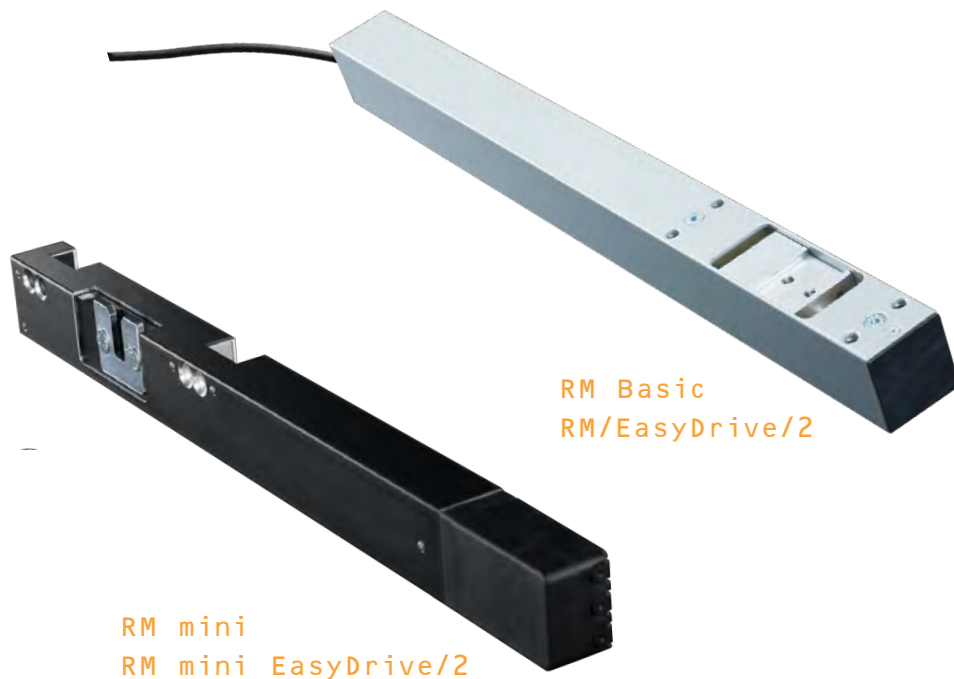
Elektrische Verriegelungen

Größere Fenster benötigen neben der Haltekraft der Antriebe (an einem oder mehreren Verschlusspunkten) oft noch einen zusätzlichen Verriegelungsantrieb. Damit werden die in der DIN EN 14351-1 definierten Leistungsklassen – vor allem hinsichtlich Windbelastung, Schlagregendichtheit und Luftdichtheit – sichergestellt.

Bitte beachten Sie die Angaben des Profilverstellers zur Anzahl der Verschlusspunkte des Fensters. Wir empfehlen den Einsatz eines Riegelantriebs oder einer Zusatzverriegelung ab einer Flügelhöhe/Flügelbreite > 1200 mm.

Übersicht Antriebe - Verriegelungen

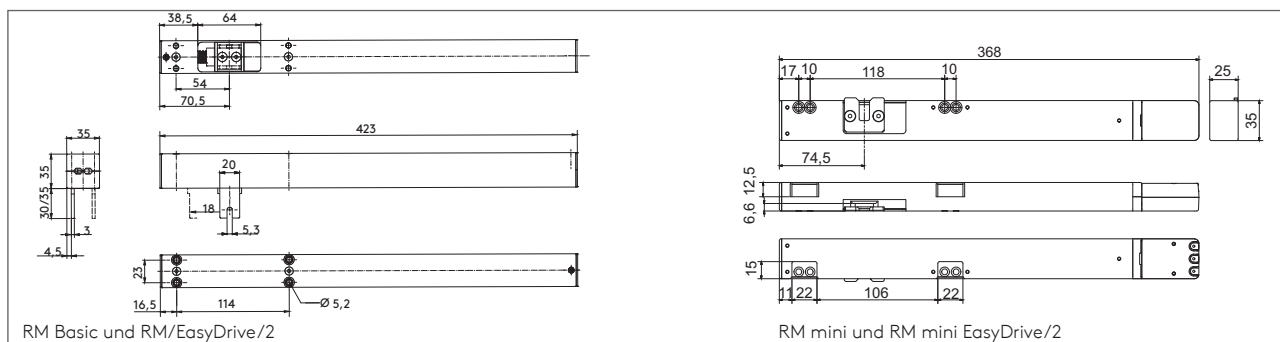
Verriegelung Antrieb	RM Basic	RM/ EasyDrive/2	RM mini	RM mini/ EasyDrive/2	KLMS (600 N)	KLMFM (800 N)	KLML (1200 N)	ZUV2 (mit Folge- steuerung)
LM/2	✓		✓					
LM/EasyDrive/2		✓		✓				
CDi	✓		✓					
CDi/EasyDrive/2		✓		✓				
CDs		✓		✓				
KCD _M					✓	✓	✓	
KCD _L					✓	✓	✓	
KCD _{XL}					✓	✓	✓	
M2								✓
M9								✓
M1								✓



Riegelantriebsserie RM

**Für die aufgesetzte oder
profilintegrierte Montage**

**ZUR ENT- UND VERRIEGELUNG
VON FENSTERN ÜBER DEN BESCHLAG**



Schlanker Verriegelungsantrieb für die aufgesetzte oder profilintegrierte Montage als beschlagtechnische Ergänzung von Kettenantrieben.

Der Riegelantrieb greift mit einem Mitnehmer auf den Fensterbeschlag zu und entriegelt diesen, bevor der Kettenantrieb den Flügel aufstellt.

Eine integrierte Folgesteuerung sorgt für die korrekte Betätigungsreihenfolge beim Öffnen und Schließen.

Erhältlich als RM Basic und RM/EasyDrive/2 oder RM mini und RM mini EasyDrive/2.

Vorteile

- Integrierte Folgesteuerung
- Betätigungskraft je nach Typ 600 N oder 1200 N
- Montage auf dem Flügel oder verdeckt liegend im Profil
- Mitnehmer wahlweise links oder rechts einsetzbar
- Zur Betätigung von Schubstangenbeschlägen
- Zwei Riegelmotoren können im Tandembetrieb an einem Flügel betrieben werden

Material

- Gehäuse:
RM Basic, RM/EasyDrive/2: Aluminiumprofil, pulverbeschichtet in Weiß (RAL 9016) oder Silbergrau (RAL 9006) oder auf Anfrage in RAL-Farben, Endkappen: Kunststoff, Schwarz
RM mini, RM mini EasyDrive/2: Aluminium /ABS, Schwarz

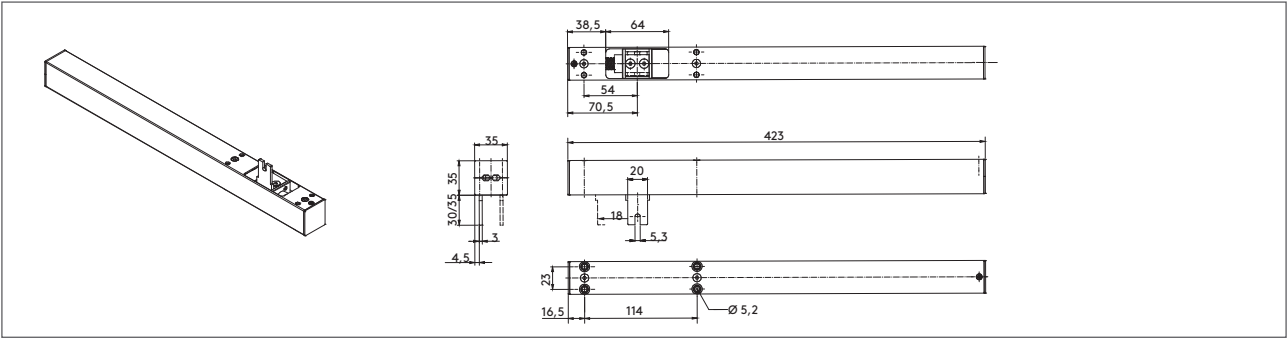
Einsatzbereich

- Zur Verriegelung von größeren Fenstern über den innenliegenden Fensterbeschlag

Riegelantrieb RM Basic

Besondere Merkmale

- Kompatibel mit den Kettenantrieben CDi und LM/2



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	1,5 A bei 1200 N
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm (Sonderhub bis 36 mm auf Anfrage)
Druckkraft	1200 N
Zugkraft	1200 N
Zuhaltekraft	max. 3000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 3 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	423 x 35 x 33 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	Anschlussleitung zur Bauseite: 2 x 0,75 mm², Länge ca. 3 m Anschlussklemmen für Antriebe: Querschnitt max. 1 mm²
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

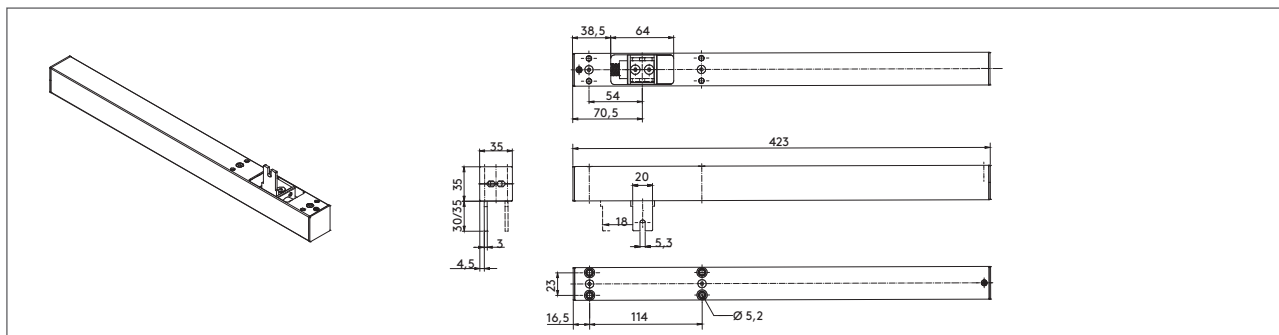
HINWEIS: Mitnehmer bitte separat bestellen.

Bestellinformationen		
Ausführung	RM Basic	
	.../S	.../W
Kraft/N	Artikelnummer	
1200	2150110	2150120

Riegelantrieb RM/EasyDrive/2

Besondere Merkmale

- Speziell zur Kombination mit allen EasyDrive/2-Kettenantrieben sowie CDs
- Konfiguration über einen PC mit EasyDrive-Software und USB Konverter/2
- Zeitversetzte Ansteuerung von zwei RM EasyDrive/2 mit EasyDrive-Software möglich
- Verriegelungsrichtung einstellbar



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	1,5 A bei 1200 N
Abschaltung	integrierte, elektronische Lastabschaltung
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm (Sonderhub bis 36 mm auf Anfrage)
Druckkraft	1200 N
Zugkraft	1200 N
Zuhaltekraft	max. 3000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 3 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	423 x 35 x 33 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	2 x 6-polige Anschlussklemmen
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

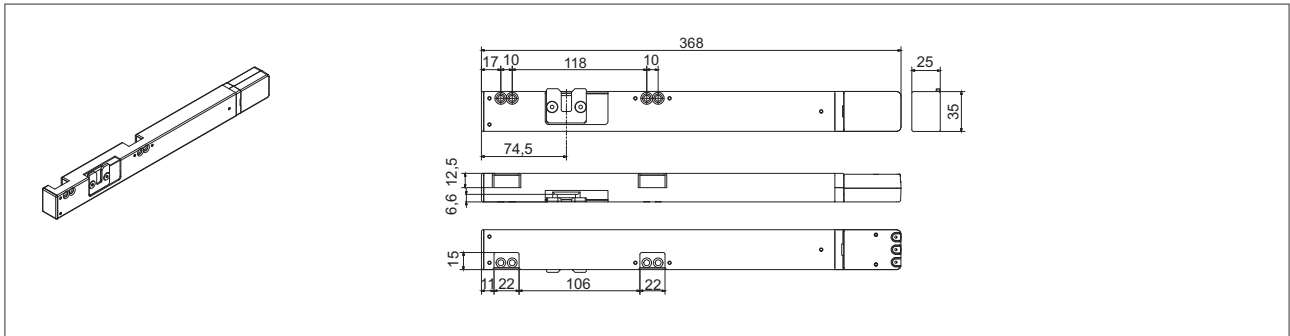
HINWEIS: Mitnehmer und Anschlussleitung bitte separat bestellen.

Bestellinformationen		
Ausführung	RM/EasyDrive/2/1200 N	
	.../S	.../W
Kraft/N	Artikelnummer	
1200	13360621001	13360621002

Riegelantrieb RM mini

Besondere Merkmale

- Kompatibel mit den Kettenantrieben CDi und LM/2
- Sehr kleiner Verriegelungsantrieb



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	0,6 A bei 600 N
Abschaltung	integrierte Endschalter AUF/ZU, mit zusätzlichem elektronischen Überlastschutz
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm
Druckkraft	600 N
Zugkraft	600 N
Zuhaltekraft	2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 2,5 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	368 x 35 x 25 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	8-polige Steck-Schraubklemme
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

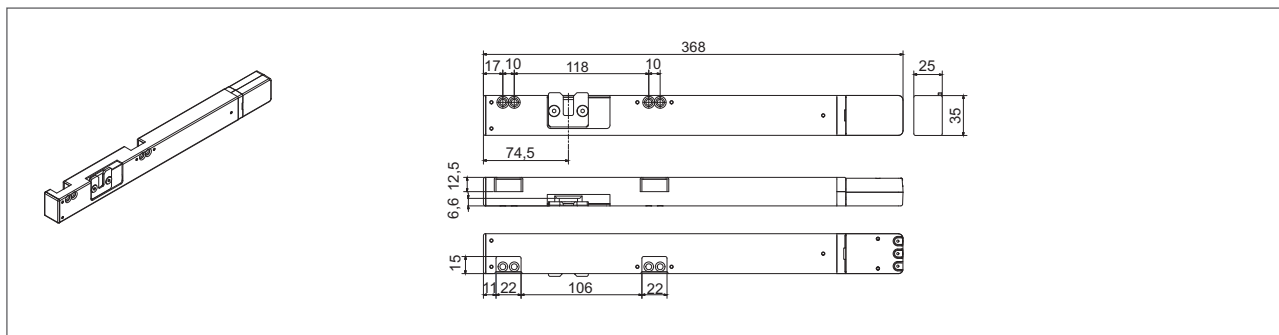
HINWEIS: Mitnehmer und Anschlussleitung bitte separat bestellen.

Bestellinformationen	
RM mini	
Artikelnummer	13369000000

Riegelantrieb RM mini/EasyDrive/2

Besondere Merkmale

- Speziell zur Kombination mit allen EasyDrive/2-Kettenantrieben sowie CDs
- Konfiguration über einen PC mit EasyDrive-Software und USB Konverter/2
- Zeitversetzte Ansteuerung von zwei RM EasyDrive/2 mit EasyDrive-Software möglich
- Verriegelungsrichtung einstellbar



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	0,6 A bei 600 N
Abschaltung	integrierte Endschalter AUF/ZU, mit zusätzlichem elektronischen Überlastschutz
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm
Druckkraft	600 N
Zugkraft	600 N
Zuhaltekraft	2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 2,5 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	368 x 35 x 25 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	8-polige Steck-Schraubklemme
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

HINWEIS: Mitnehmer und Anschlussleitung bitte separat bestellen.

Bestellinformationen	
RM mini/EasyDrive/2	
Artikelnummer	13360820605

Zubehör Riegelantriebsserie RM



Mitnehmerzunge RM 1200 N

Für RM Basic und RM EasyDrive/2

- Profilabhängige Mitnehmerzunge zur Ankoppelung an den Beschlag
- Rechts und links verwendbar
- Abmessungen (L x B x H): 25 x 24 x 37,5 mm

Bestellinformationen

Mitnehmerzunge RM 1200 N

Ausführung	Artikelnummer
Mitnehmerzunge RM 1200 N mit Schlitz	13304111004
Mitnehmerzunge RM 1200 N ohne Schlitz	13302502580

Zubehör für RM mini

Für RM mini und RM mini EasyDrive/2

- Pilzkopf für Alu-Beschläge
- Zum Befestigen des Riegelmotors auf der Riegelstange des Beschlages
- Erhältlich für unterschiedliche Beschlagshersteller

Bestellinformationen

Zubehör RM mini

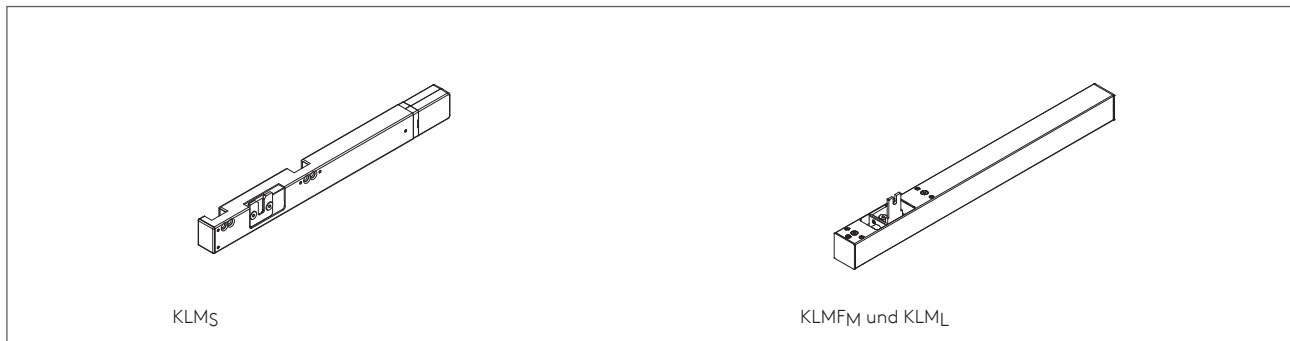
Ausführung	Artikelnummer
Zubehör RM mini Pilzkopf R (Raico)	13369000400
Zubehör RM mini Mitnehmer G (Gutmann)	13369000402
Zubehör RM mini Pilzkopf K (Kawneer)	13369000405
Beipack Montage RM mini SCHÜCO AWS	13326900070



Riegelantriebsserie KLM

Für die Kettenantriebe der Serie KCD

ZUR ENT- UND VERRIEGELUNG
VON FENSTERN ÜBER DEN BESCHLAG



Verriegelungsantriebsserie speziell für Kettenantriebsserie KCD.

Je nach Typ für die profilintegrierte oder aufgesetzte Montage als beschlag-technische Ergänzung von Kettenantrieben.

Eine integrierte Folgesteuerung sorgt für die korrekte Betätigungsreihenfolge beim Öffnen und Schließen.

Erhältlich mit verschiedenen Kräften als KLM_S, KLM_{FM} und KLM_L.

Vorteile

- Kompaktes Gehäuse für die profilintegrierte oder aufgesetzte Montage
- Baugröße und Befestigung perfekt abgestimmt auf Kettenantriebsserie KCD
- Automatisches Abschalten durch eingebaute Endschalter und integrierte Folgesteuerung zur Ansteuerung der angeschlossenen Kettenantriebe
- Betätigungskraft je nach Typ 600 N, 800 N oder 1200 N
- Je nach Typ Mitnehmerzunge wahlweise links oder rechts einsetzbar

Material

- Gehäuse: Aluminium/ABS, Schwarz bzw. Aluminium E6/EV1 eloxiert

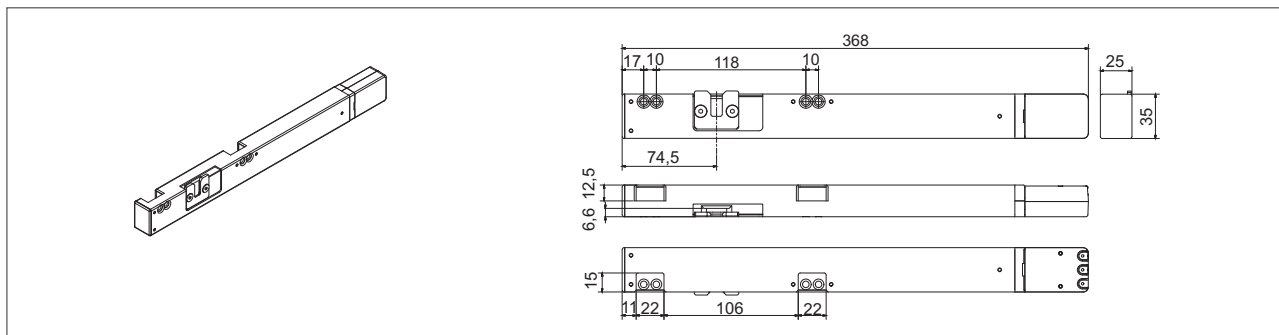
Einsatzbereich

- Zur motorischen Verriegelung von Fensterbeschlägen in Kombination mit Kettenantrieben

Riegelantrieb KLM_S

Besondere Merkmale

- Für den profilintegrierten Einbau
- Kompatibel mit den Kettenantrieben der Serie KCD



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 V _{ss}
Nennstrom	0,6 A
Abschaltung	integrierte Endschalte AUF/ZU, mit zusätzlichem elektronischen Überlastschutz
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm
Druckkraft	600 N
Zugkraft	600 N
Zuhaltekraft	max. 2000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 2,5 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	368 x 35 x 25 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	8-polige Steck-Schraubklemme
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

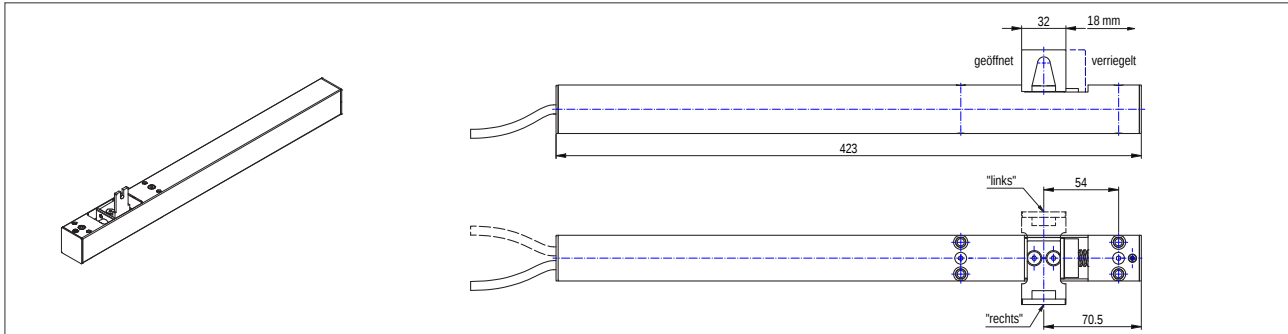
HINWEIS: Mitnehmer enthalten, Anschlussleitung bitte separat bestellen.

Bestellinformationen	
KLMS	
Artikelnummer	13360826605

Riegelantrieb KLMF_M

Besondere Merkmale

- Für die aufgesetzte Montage auf dem Blendrahmen
- Kompatibel mit den Kettenantrieben der Serie KCD



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	1,5 A
Abschaltung	integrierte Lastabschaltung, mit zusätzlichem elektronischen Überlastschutz
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm
Druckkraft	800 N
Zugkraft	800 N
Zuhaltekraft	max. 3000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 3 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	423 x 35 x 33 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	Steckverbinder 2 x 6-polig
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

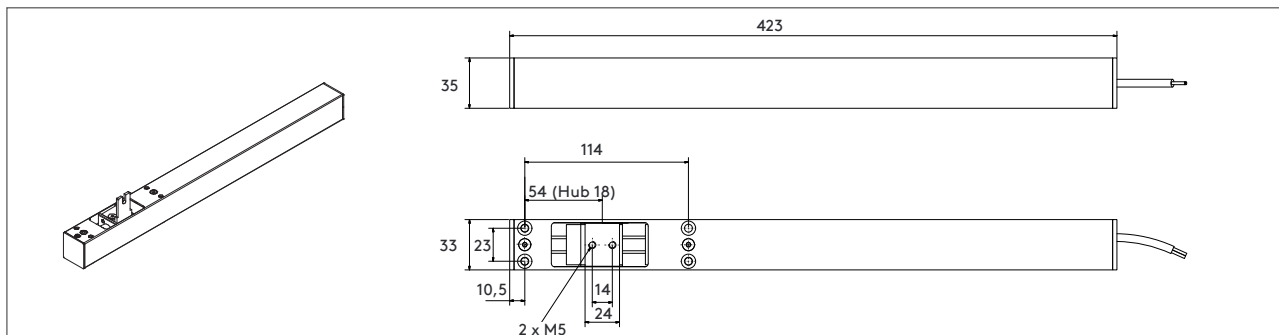
HINWEIS: Mitnehmer und Anschlussleitung enthalten.

Bestellinformationen	
KLMFM	
Artikelnummer	13360000800

Riegelantrieb KLM_L

Besondere Merkmale

- Für die aufgesetzte Flügelmontage
- Kompatibel mit den Kettenantrieben der Serie KCD



Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-20 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	1,5 A
Abschaltung	integrierte Lastabschaltung, mit zusätzlichem elektronischen Überlastschutz
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	18 mm
Druckkraft	1200 N
Zugkraft	1200 N
Zuhaltekraft	max. 3000 N
Laufgeschwindigkeit	ca. 3 mm/s
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	423 x 35 x 33 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	Steckverbinder 2 x 6-polig
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 20

HINWEIS: Anschlussleitung enthalten, Mitnehmer bitte separat bestellen.

Bestellinformationen	
KLML	
Artikelnummer	13360626000

Zubehör Riegelantriebsserie KLM



Zubehör für KLM_S

Für KLM_S (und RM mini)

- Pilzkopf für Alu-Beschläge
- Zum Befestigen des Riegelmotors auf der Riegelstange des Beschlages
- Erhältlich für unterschiedliche Beschlagshersteller

Bestellinformationen	
Zubehör KLM _S (und RM mini)	
Ausführung	Artikelnummer
Zubehör RM mini Pilzkopf R (Raico)	13369000400
Zubehör RM mini Mitnehmer G (Gutmann)	13369000402
Zubehör RM mini Pilzkopf K (Kawneer)	13369000405
Beipack Montage RM mini SCHÜCO AWS	13326900070



Mitnehmerzunge KLM_L

Für Riegelantrieb KLM_L

- Profilabhängige Mitnehmerzunge zur Ankoppelung an den Beschlag
- Rechts und links verwendbar
- Abmessungen (L x B x H): 25 x 24 x 37,5 mm

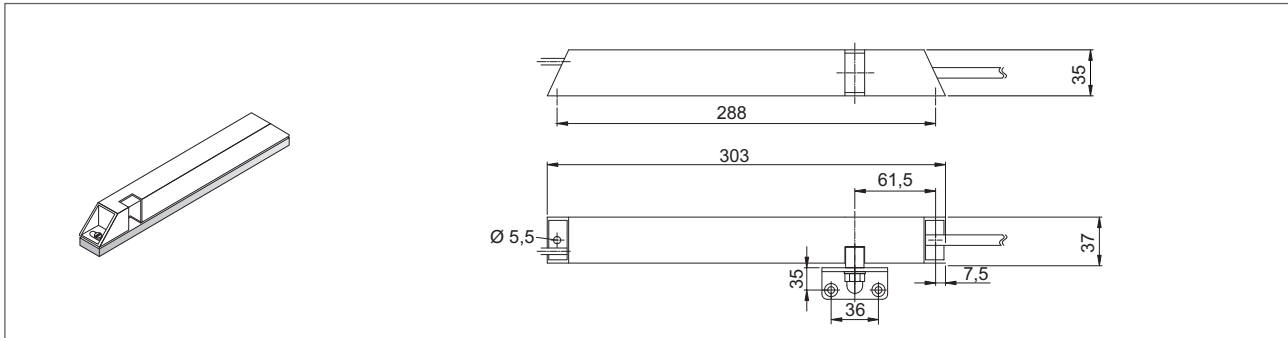
Bestellinformationen	
Mitnehmerzunge KLM _L	
Artikelnummer	13302502580



Zusatzverriegelung ZUV2

**Zur Kombination mit Linear-
antrieben und Folgesteuerung**

ZUR ZUSÄTZLICHEN VERRIEGELUNG



Die elektromotorische Zusatzverriegelung wird in Verbindung mit Linearantrieben und Folgesteuerung an großen Flügeln ohne eigenen Beschlag eingesetzt. Mit ihrer Hilfe erhält man einen zusätzlichen Verriegelungspunkt und stellt bei großen Flügeln einen ausreichenden Dichtschluss sicher. Durch eine zusätzliche mechanische Zweitverriegelung ZWV können auf einer Flügelseite zwei zusätzliche Verriegelungspunkte erzeugt werden.

Vorteile

- Bis max. 500 N Verriegelungskraft
- Ohne eingebaute Lastabschaltung, automatisches lastabhängiges Abschalten beim Erreichen der Endposition über zusätzlich benötigte elektronische Folgesteuerung
- Stellt zusätzliche Verschlusspunkte zur Verfügung
- Kombinierbar mit mechanischer Zweitverriegelung ZWV mit 1 m Verbindungsstange

Material

- Gehäuse: Aluminiumprofil, EV1/Silber, eloxiert

Einsatzbereich

- Zur motorischen Verriegelung an Kipp-, Dreh- und Schwingfenstern, einwärts öffnend zur Kombination mit Linearantrieben und Folgesteuerung

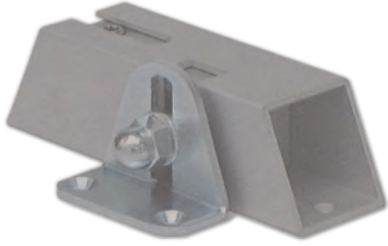
Zusatzverriegelung ZUV2

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-10 %/+20 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	ca. 0,65 A
Abschaltung	externe elektronische Lastabschaltung mit Folgesteuerung
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Hublänge	abgestimmt auf Bolzenverschluss
Druckkraft	500 N
Zugkraft	500 N
Zuhaltekraft	max. 3000 N
Laufgeschwindigkeit	5 s (für vollständige Öffnung / Verriegelung)
Einschaltdauer	ED 30 (10 min)
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen
Maße (L x B x H)	303 x 37 x 35 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschlussleitung	2 x 0,5 mm ² , Kabellänge ca. 2,5 m
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +65 °C
Schutzart	IP 54

HINWEIS: Um die ZUV2 verwenden zu können, ist eine Folgesteuerung erforderlich.
Zubehör wie Montageplatte und ZWV bitte separat bestellen.

Bestellinformationen	
ZUV2/EV1	
Artikelnummer	68053022

Zubehör Zusatzverriegelung ZUV2



Zweitverriegelung ZWV

Zweitverriegelung für die ZUV2 für besonders breite oder hohe Flügel

- Inklusive 1 m Verbindungsstange
- Gehäuse: Aluminium, Profil 35 x 35 mm
- Umgebungstemperaturbereich: -5 °C bis +65 °C
- Farbe: EV1/Silber, eloxiert

Bestellinformationen

ZWV	
Artikelnummer	68053023

Unterfütterungsplatte für ZWV



Unterfütterungsplatten für ZUV2 und ZWV

Als Zubehör für ZUV2 und ZWV

- Mit 5 mm Stärke
- Farbe: EV1/Silber, eloxiert

Bestellinformation

Ausführung	Unterfütterungsplatten EV1	
	ZUV2	ZWV
Materialstärke	Artikelnummer	
5 mm	68053031	68053029

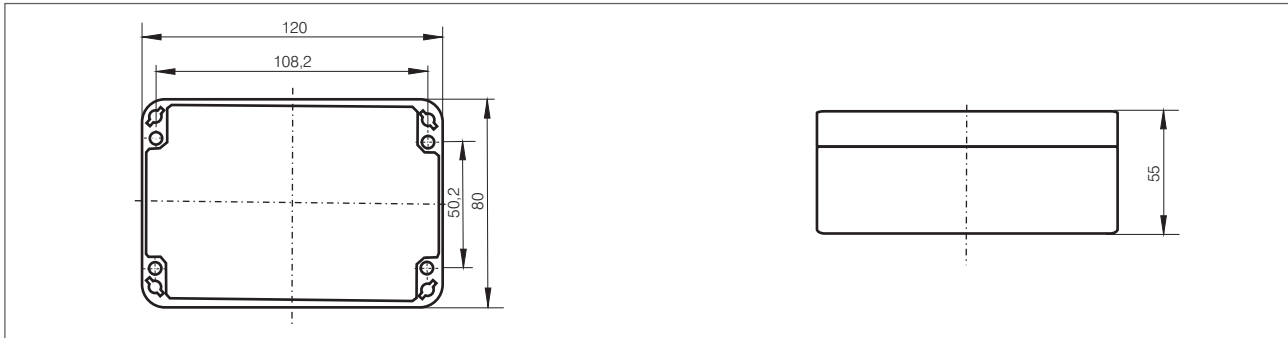
Unterfütterungsplatte für ZUV2



Folgesteuerung FS3/2

Für Linearantriebe und Verriegelungsantriebe

**ZUR STEUERUNG IN FOLGE,
ÖFFNET UND SCHLIESST DIE ANTRIEBE IN
DEFINIERTER REIHENFOLGE**



Für 24 V DC Linearantriebe ohne eigene Lastabschaltung bzw. Endschalter und Verriegelungsantriebe zur Steuerung in Folge. Mit integrierter Lastabschaltung für Linear- und Verriegelungsantriebe. Die Abschaltkräfte sind über Jumper wählbar.

Vorteile

- Tandembetrieb von Antrieben gemäß einer Tandemlastabschaltung
- Kein Nachtakten in einer Richtung bei mehrfacher Ansteuerung
- Eingebaute Überwachungsdiode
- Integrierte Nachlaufzeit
(Schaltet ein Antrieb über Last ab, ist in den Endstellungen eine feste Nachlaufzeit von 2 Sek. programmiert, damit bei einem Gleichstand in jedem Fall wieder "AUF" oder "ZU" gestartet wird. Last- oder toleranzbedingte Laufdifferenzen werden dadurch ausgeglichen.)

Material

- Gehäuse: Kunststoff, Grau, für Aufputz-Montage

Anschlussmöglichkeiten

- Ein 24 V DC Antrieb¹⁾ und ein Verriegelungsantrieb
- Ein 24 V DC Antrieb¹⁾ und zwei Verriegelungsantriebe
- Zwei 24 V DC Antriebe¹⁾ (zum Parallelbetrieb an einem Fenster) und ein Verriegelungsantrieb

¹⁾ Für Antriebe mit Überstrom-Abschaltung, jedoch ohne eingebaute Lastabschaltung

HINWEIS: Keine Erkennung von Laufzeitunterschieden. Ist ein Antrieb abgeschaltet, ist ein Fahrbefehl nur in Gegenrichtung möglich.

Folgesteuerung FS3/2

Technische Daten	
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	24 V DC (-15 %/+25 %)
Zulässige Welligkeit der Nennspannung	2 Vss
Nennstrom	Ausführung FS3/2 0,5A-1A: 0,5 - 1 A Ausführung FS3/2 0,75A-1,5A: 0,75 - 1,5 A Ausführung FS3/2 0,75A-2,5A: 0,75 - 2,5 A Ausführung FS3/2 0,75A-3,5A: 0,75 - 3,5 A
Abschaltung	einstellbar über Steckbrücken (Jumper)
Schutzklasse	III
Mechanische Eigenschaften	
Maße (L x B x H)	120 x 55 x 80 mm
Elektrischer Anschluss	
Anschluss	3 x 2-polige Schraubklemme 1 x 3 polige Schraubklemme
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +50 °C
Schutzart	IP 54

HINWEIS: Ausgangsspannung: gemäß Motorspannung der verwendeten Zentrale.

Ausführung	einstellbare Stromwerte
FS3/2 0,5A-1A	0,5 A; 0,75 A; 1,0 A
FS3/2 0,75A-1,5A	0,75 A; 1,0 A; 1,5 A
FS3/2 0,75A-2,5A	0,75 A; 2,0 A; 2,5 A

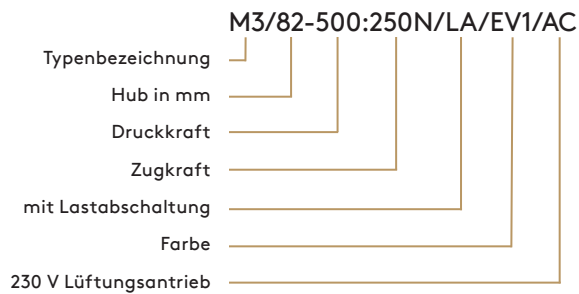
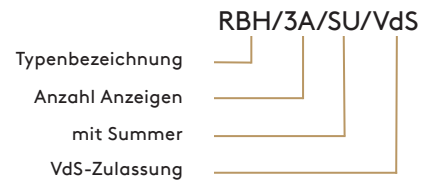
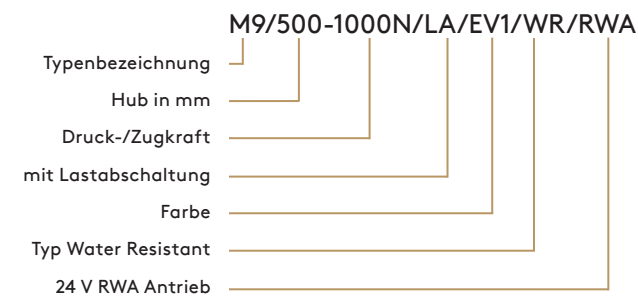
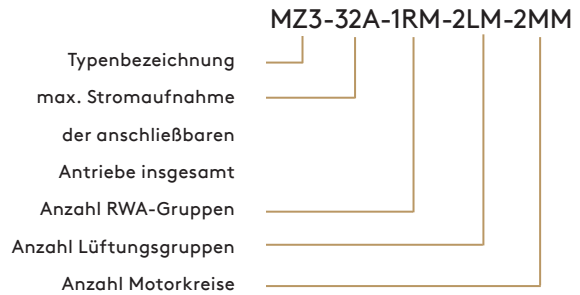
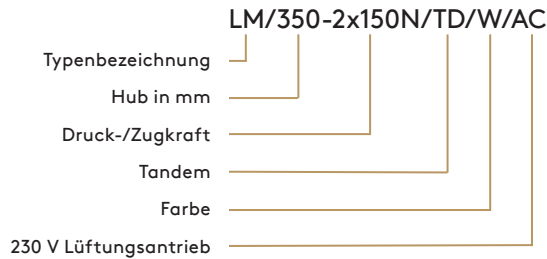
Bestellinformationen	
FS3/2	
Ausführung	Artikelnummer
FS3/2 0,5A-1A	60000840
FS3/2 0,75A-1,5A	13388000841
FS3/2 0,75A-2,5A	13388000842

Abkürzungen und Kurzbezeichnungen

Kurzbezeichnungssystematik

Unsere Produkte enthalten technische Angaben in ihrer Kurzbezeichnung.

Zum besserem Verständnis dieser Systematik haben wir ein paar Beispiele erstellt.



Abkürzungen

DBA	Druckbelüftungsanlage	NRWG	Natürliches Rauchabzugsgerät
DG	Druckgasgenerator	o.W.	ohne Wartungstimer
EV1	Silber eloxiert	RDA	Rauchschutz-Druckanlage
...G	Gängigkeit	RG	RWA-Gruppen
LA	Lastabschaltung	RM	RWA-Modul
LG	Lüftungsgruppen	RWA	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
LM	Lüftungs-Modul	S	Silber
MK	Motorkreise	SG	Signalgeber
ML	Melderlinien	SM	Synchronmodul
MM	Motor-Modul	SU	Summer
MRA	Maschinelle Rauchabzugsanlage	SW	Schwarz
MS	Meldersockel	TD	Tandem
m.W.	mit Wartungstimer	TLA	Tandemlastabschaltung
N	Newton	W	Weiß
NRA	Natürliche Rauchabzugsanlage	WR	Water Resistant



Kingspan STG

Kingspan STG GmbH

Trifte 72

32657 Lemgo

T: +49 (0) 5261 96 58-0

F: +49 (0) 5261 96 58-66

E: info-stg@kingspan.com

www.kingspan-stg.de



Die aktuelle Version dieses Dokuments
finden Sie hier oder indem Sie
[hier klicken](#).

Es wurde sorgfältig darauf geachtet, dass die Inhalte dieser Veröffentlichung korrekt sind, aber Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für Fehler oder irreführende Informationen. Vorschläge oder Beschreibungen zur Endverwendung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden dienen nur zu Informationszwecken, und Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen diesbezüglich keine Haftung.

Für das Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie kingspan.com.

Die Marken „Kingspan“ und das Löwenlogo sind eingetragene Markenzeichen.

Um sicherzustellen, dass Sie die aktuellsten und genauesten Produktinformationen sehen, scannen Sie bitte den QR-Code direkt oben.

Version 02.03 | September 2026



STG

